Bygg bort rädslan

SIDORNA 5 och 6

Nu vet vi var tjejerna är i Pajala . . .

MITTEN och SIDAN 22

EXPRESSEN

DIN DATOR

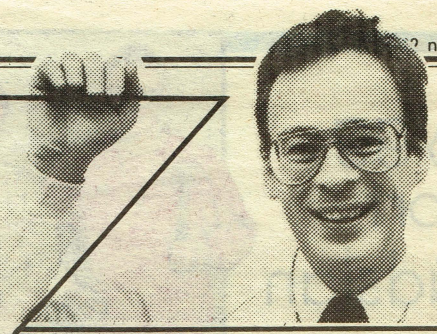
SÖNDAGEN DEN 22 NOVEMBER 1987

FÖR MYCKET FETT, SA DATORN

Foto: KENNETH JONASSON

SIDORNA 24 och 25

DATORERNA GÖR OSS BILLIGARE OCH BÄTTRE



ERIK MÅNSSON, Stockholm, söndag

Vad är det som bara blir bättre och billigare?

— Datorer, svarar ni.

Rätt. En poäng.

Men det finns ett svar till som är rätt. Och det är faktiskt mer intressant än det första.

— Människan, kanske ni försöker med.

Det svaret ger tre poäng.

För det är detta som är det viktiga och intressanta. Visst har vi hört försäljare och förståsigpåare i åratal hävda att med datorer blir vi effektivare och nyttigare.

Nu finns det till och med en undersökning som bekräftar dessa påståenden.

Det amerikanska företaget Peat, Marwick, Main & Co har nu lagt fram en rapport som är den första i sitt slag: den visar hur persondatorn påverkat produktiviteten.

SIDAN 7: En nybörjares vemödor.

En av de viktigaste slutsatserna i deras rapport är att produktiviteten för de som använde person dator ökade med hela 31 procent.

Det som tidigare tog tre veckor att utföra tog nu bara två veckor att göra.

Men det visade sig att besparingen "bara" uppgick till 24 procent. Resten — 7 procent — användes för att höja kvaliteten på arbetsresultatet i stället för att spara ytterligare tid och pengar.

SIDAN 11: Chefer på väg över tröskeln.

Alltså: med datorn blev de människorna både billigare och bättre i sitt jobb.

Den här undersökningen gällde persondatorn Macintosh från Apple. Slutsatserna i rapporten är att Macen är lätt att använda — därför används den mer än andra persondatorer. Den är också lätt att lära sig, vilket konkurrenterna i praktiken erkänt genom att försöka härma några av Macintoshens grundläggande idéer. Dit hör framför allt att man talar om för datorn vad den skall göra genom att peka på en bild i stället för att använda märkliga kombinationer av tangenttryckningar.

Läs bara i den här tidningen om läkaren Ulf Hallums alla besvär med att komma överens med sin nyinköpta persondator. Han är inte ensam om problemen.

Det finns tiotusentals nybörjare runt om i landet som just nu sitter och svettas och svär över hur svårt det i de flesta fall är att komma till tals med den nya tekniken.

Och det är inte deras fel, även om många tror det.

Persondatorerna har nu fått en sådan spridning att de inte längre är förbehållna teknikknuttar och experter. Men det är inte bara att sätta sig ner och börja köra datorn.

Att lära sig använda en dator kan för många vara lika invecklat som att lära sig köra bil. Därför måste man också utbildas för att lära känna datorn, för att använda olika program.

Det gäller att komma över den första tröskeln. Till det behövs hjälp och utbildning. Kanske finns någon i vänkretsen som vill offra några kvällar på att hjälpa en på traven.

Annars finns det böcker, självstudier via disketter och kurser att tillgå. Och som blivande FN-ambassadören Jan Eliasson säger i ett reportage i den här tidningen: Tröskeln till datavärlden är lägre än man föreställer sig.

Foto: ERICH STERING

MED SNABBA DATORER görs snabba affärer. Fler affärer. Och större vinster. Men det är inte bara på bankerna datorerna har ökat produktiviteten. På till exempel revisionsbyråer, tidningar och kontor har datorerna också gjort att man hinner producera mer på samma tid som förut utan att öka personalstyrkan. Tidsvinsten används inte bara för att öka produktionen utan också för att förbättra kvaliteten på det man gör. Datorerna har gjort den mänskliga faktorn i företagens kalkyler billigare och bättre.

. . . INTE MINST I BOKFÖRINGEN

Vanlig hederlig bokföring är det område som är mest datoriserat ute på företagen. Det visar en undersökning av vilka dataprogram som säljs.

Det är de så kallade smör- och brödrutinerna som fortfarande dominerar programvarumarknaden. I takt med att vi köper allt fler datorer så ökar också försäljningen av dataprogram. Man beräknar att den som har en dator också har sådär en fem sex olika program till datorn.

I år kommer vi att köpa nya dataprogram för mellan 300 och 400 miljoner kronor.

Mest handlar programvarumarknaden om att datorisera grundläggande rutiner på företagen: bokföring, fakturering, kundreskontra, löneutbetalningar och leverantörsreskontra är vad företagen använder datorerna till i första hand.

Först därefter kommer användingsområden som ord- och textbehandling, tidsredovisning och olika slags kalkylprogram.

Det är en större andel bland storföretagen som har datoriserat sina rutiner än vad förhållandet är bland små- och medelstora företag.

— Storföretagen går först, säger Mats Esbjörnsson på Stelacon.

— De stora företagen har pengar att satsa, de har helt andra möjligheter att ta risker.

Det finns också andra skäl till att det är storföretagen som står först i kön när nya program och nya idéer skall prövas.

— De har ofta en dataansvarig, kanske en hel dataavdelning.

Därmed har de också egen kompetens som kan prova nya program och tilllämpningar, säger Mats Esbjörnsson.

Det här visas exempelvis av utbredningen av program för desk-top publishing, det senaste innebegreppet på datamarknaden.

Många talar om det, men få vet vad det egentligen är.

Program för desk-top finns nästan inte alls i företag med upp till 99 anställda. Däremot har 15 procent av storföretagen skaffat desk-top-program. Det visar, trots att desk-top är trendbegreppet för dagen, att det inte alls är någon etablerad produkt ännu.

— Man måste räkna med minst två års fördröjning för de här olika trenderna innan de slår igenom på bred front, säger Mats Esbjörnsson.

DIN DATOR Expressen, 105 16 STOCKHOLM 08-738 30 00 Redaktör: ERIK MÅNSSON T.f. ansvarig utgivare: STAFFAN THORSELL

NU ÄR DEN HÄR...

84 fullspäckade sidor med datorer, programvaror, datamöbler, litteratur och massor av andra tillbehör.

Ja, tack sänd mig omgående IMP:s nya 84 sidiga Datakatalog.

Sänd in kupongen till: IMP, Box 19137, 104 32 Stockholm. Eller ring 08-33 77 10

Företag: _____

Adress: _____

Postadress: _____

Telefon: _____

Kontaktman: _____

IMP

IMP Koncernen:
IMPdata: två månaders leveranstid. **IMPparts:** direktleverans från lager. **IMPsoft:** programvaruhuset. **IMPschool:** för kvalitetsutbildning. **IMP,** Sveriges snabbast växande datakoncern. Framgångsföretaget med oslagbar flyg/express-service på alla orter i landet. IMPdata AB, IMPparts AB, IMPsoft AB, Döbelnsgatan 58-62 i Stockholm. Tel 08-33 77 10. Olivedalsgatan 25-27 i Göteborg. Tel 031-40 09 12. IMPschool AB, Nybrogatan 68-72 i Stockholm.Tel 08-65 09 79. Midnight Sun AB. Återförsäljare i Teknikcentrum, Formvägen 5 i Umeå, Tel 090-16 94 93.

PageMaker®

— förbättrad av 50.000 medarbetare!

PageMaker från Aldus skapade och gav Desktop Publishing dess standard. Att utveckla programmet vidare var därför ingen lätt uppgift. Vi lyssnade till önskemål från många av de 50.000 personer som har PageMaker. Det var användare, som med hjälp av PageMaker producerat allt från årsberättelser till visitkort.

De fyra mest efterfrågade funktionerna, tillsammans med åtskilliga egna nyheter, är grunden till den senaste versionen av PageMaker.

Resultatet är ett program som ånyo sätter industristandard i form av användarvänlighet och möjligheter att skapa trycksaker av hög kvalitet.

Den nya versionen av PageMaker är först i raden av en ny generation program inom Desktop Publishing.

Bland nyheterna märks möjligheter att arbeta med 128 sidor per dokument och sidnumrering upp till 9.999.

Nu finns automatisk och manuell ändring av avståndet mellan bokstäver och ord (kerning). Automatisk avstavning baserad på svenska avstavningsregler är ett annat viktigt tillskott. Det går nu även att både se och samtidigt arbeta med två sidor, dvs helt uppslag.

Utöver dessa exempel har PageMaker blivit förbättrad på mer än 20 olika punkter, som alla bidrar till att göra Desktop Publishing lättare och effektivare.

Riktiga beslut fattas på goda grunder. Tala därför med någon som redan använder PageMaker, eller besök en återförsäljare av persondatorer. Se vad som händer när 50.000 människor samlar sitt kunnande och gör en bra sak ännu bättre!

PageMaker

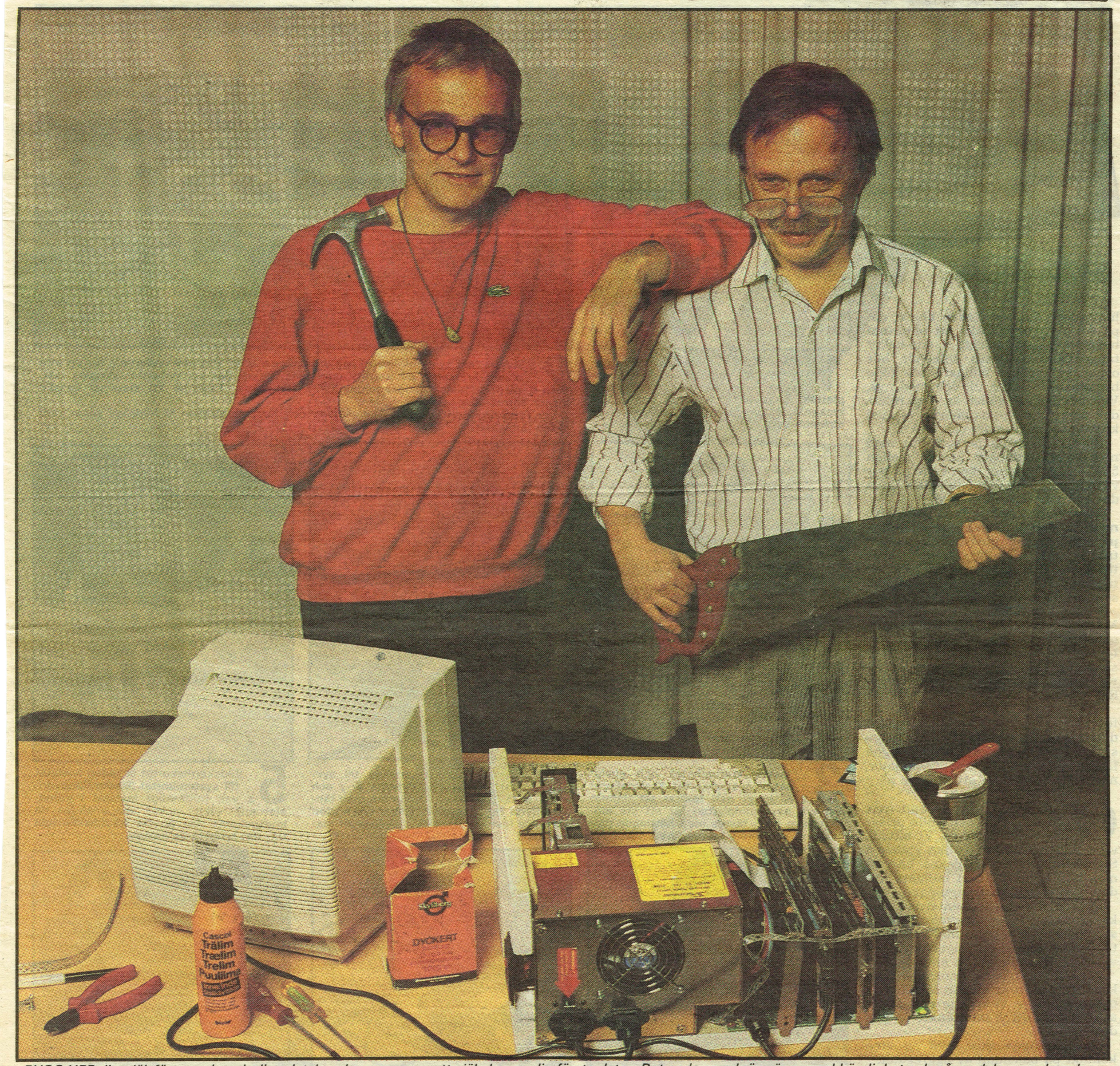
— drivkraften i Desktop Publishing.

För information, ring Aldus svenska dotterbolag 08-734 03 00.

UTBILDNING

Går du i datortankar, men är rädd för det okända? Bota rädslan med att ge dig i kast med det obegripliga — i datorns fall själva innandömet! Bygg själv en dator och du lär dig automatiskt hur den fungerar!

Av BJÖRN HOLM



BYGG UPP ditt självförtroende och dina datakunskaper genom att själv bygga din första dator. Det enda som krävs är normal händighet och några delar som kopplas enligt medföljande bruksanvisningar. Inte särskilt svårt, tyckte Expressens databyggare Björn Holm och Curt Eiworth.

Foto: KENNETH JONASSON

DU LÄR DIG SNABBAST GENOM ATT BYGGA EN EGEN DATOR

Datorer tar allt mer plats i vår tillvaro. Det kan verka förvirrande för oss ålderdomliga, papperstrogna neandertalare som in i det sista biter oss fast vid tanken att knattret från en skrivmaskin ändå är ett mänskligare ljud än det torra tickandet från en dators tangentbord.

Men förr eller senare blir trycket från en datorfrälst omgivning för starkt. Man börjar tvivla på sin egen förträfflighet och närmar sig sakta, visserligen med stark misstänksamhet men ändå, den förbaskade apparaten som står där i ett hörn och blinkar.

Att man i det läget gör sitt livs upptäckt är väl inte mycket att bråka om. Men — det är just då man ska slå till, köpa grejor och bygga en egen dator. Det enda som behövs är en smula oförvägenhet, en knippe delar samt normal händighet (tillräckligt för att sätta ihop en flygplansmodell till exempel). Och visst är det en fördel att kunna fläska till de sedan länge datoriserade kompisarna med ett:

— Du, kom inte här å gaffla! Jag byggde min dator själv.

Sådant är bra för självförtroendet.

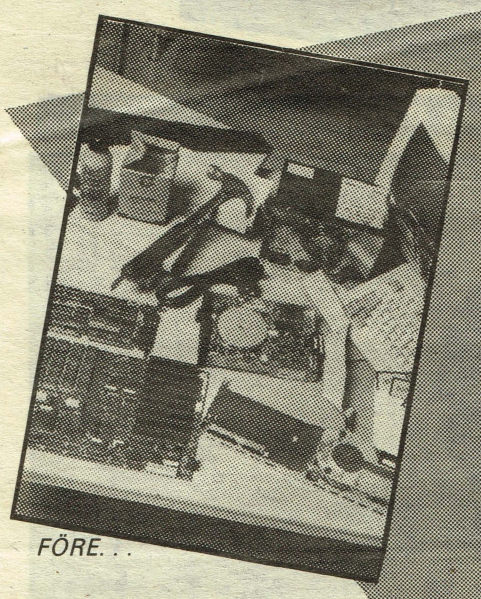
Normalt sett är det ingen bra idé att sätta ihop någonting av reservdelar. En kamera blir mycket dyrare om man köper alla lösa pryttlar som behövs. Ännu värre är det med en bil. Sammansatt av reservdelar hemmavid skulle den bilen kosta astronomiska summor. Tänk bara på vad ett nytt avgasrör kostar!

Av någon anledning är det annor-

FORTS PÅ NÄSTA SIDA

— FORTS FRÅN FÖREGÅENDE SIDA

SÅ HÄR GÖR DU. . .



FÖRE. . .

lunda med datorer. Redan här är det på sin plats att påpeka att man inte bygger sin egen bildskärm, inte heller tangentbordet. Dessa tillbehör blir oslagbart mycket billigare att köpa begagnade — eller till och med nya. Vad hembygget gäller är Apparaten, den som fixar operationerna — med kretskort, programdel och allt.

En fabriksfärdig persondator med nödvändiga tillbehör kostar mellan 5 000—15 000 kronor, beroende på hur vass man vill ha den (självklart finns det ännu dyrare alternativ).

Expressens hembygge (inklusive monitor och tangentbord) gick loss på 8 976 kronor plus träfiberplattor, trälim, spik, metallbyglar och skruv till lådan. Och vad har vi fått? Tja, en trimmad Hot Rod som är lika snabb som en AT men till PC-pris.

Systemkortet (Bullet-board) med 1 Megabyte minne innehåller nämligen en 80286-processor (samma som sitter i AT-maskinerna) och specialkonstruerade kretsar gör att den hanterar minnen och andra kretsar betydligt snabbare än PC.

Och med en 20 Megabyte hårddisk för 3 950 kronor vässar man förstås datorn ytterligare. Att vi gick tillväga så här berodde på att vi hittade ingen färdig byggsats för en persondator, något för branschen att ta fasta på.

Gör så här: Börja läs annonser och ring runt och kolla priser och vad som finns. Vi hittade våra tillbehör på fyra olika ställen i Stockholmstrakten. Påpekas bör att man kan komma något billigare undan med större ansträngningar.

Med de olika komponenterna (utom kraftpaketet) följer manualer som visar hur de ska kopplas in. Kraftpaketets olika kablar är "nycklade", det vill säga är omöjliga att ansluta fel.

Tänk dock på att kontrollera att kraftaggregatet är inställt för 220 volt och inte 110 — vi brände vårt första aggregat för att vi inte tänkte på just det.

Omkopplingen sker med en liten kontakt på baksidan av aggregatet.

Tänk också på att aldrig arbeta med kraftaggregat eller dator med nätsladden ansluten!

När datorn väl är hopspikad behövs också ett s k operativsystem för att få det hela att fungera. Det går att köpa MS-DOS 3.1 för 95 kronor hos Shelif Elektronik i Stockholm.

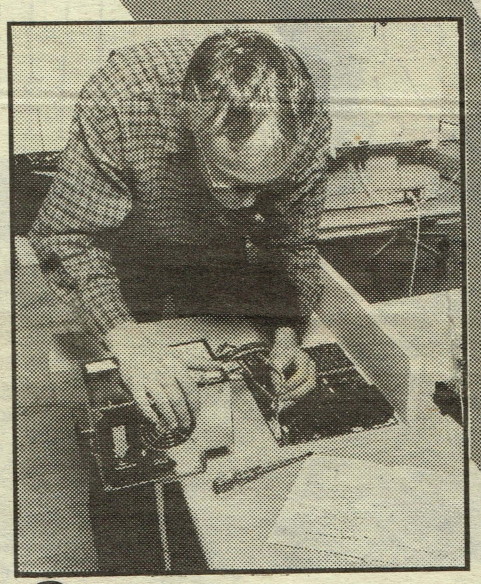
En skojig sak med en hembyggd dator är att man kan bygga in den var som helst. Vi valde för enkelhetens skull en spånplattelåda i vilken allt är lätt att fästa. Men man kan lika gärna passa in den i en skrivbordslåda, en resväska eller en dokumentportfölj. Eller i en skrivmaskin, för dem som har svårt att släppa detta numera gammalmodiga arbetsredskap. Det är fritt fram för den kreativa fantasin. Vem vill ha en dator i en eloxerad metallåda om man kan slippa?

Vår datorlåda ska så småningom dekoreras med handskurna rosenslingor i trä från ett rivet 1700-talshus i Stockholm, mahognylister och en liten turboskylt från en Volvo. Alltid imponerar det på någon.

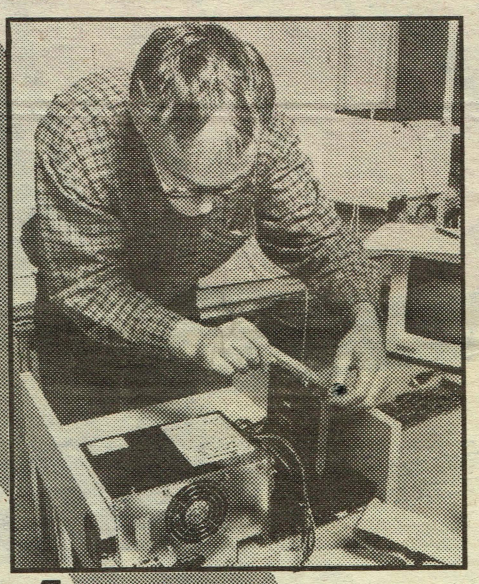
1. Placera ut systemkortet, kraftpaketet och floppydriven för att se vilken plats de fordrar på grundplattan. Såga till grundplatta och sidostycken. Gör urspåring för kraftpaketets strömbrytare.

2. Skruva fast systemkortet. Lägg in brickor mellan kort och underrede för att inte skada kretsarna på kortets undersida. Innan fler komponenter skruvas fast, planera fastsättningsanordningarna för dessa. Tänk på att skruvhål kanske måste borras eller sylas.

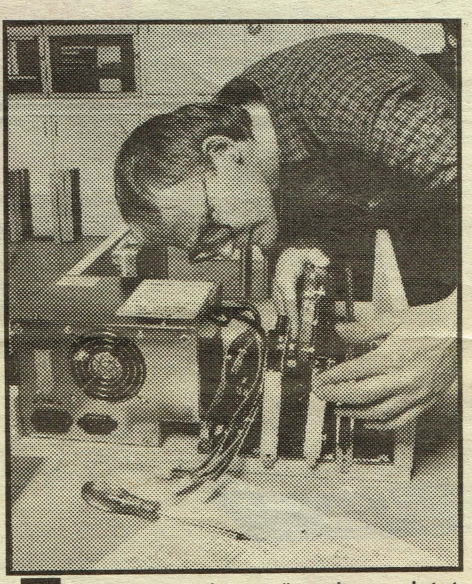
Var försiktig. Kraftpaketet, floppydriven och floppykontrollen är känsliga saker som aktas för stötar.



3. Placera kraftpaketet och anslut det till systemkortet. Kraftpaketet är tungt och fordrar ett limmat listverk på grundplattan för att stå stadigt. Kan även fästas med hålslagna metallband som finns i järnaffären.

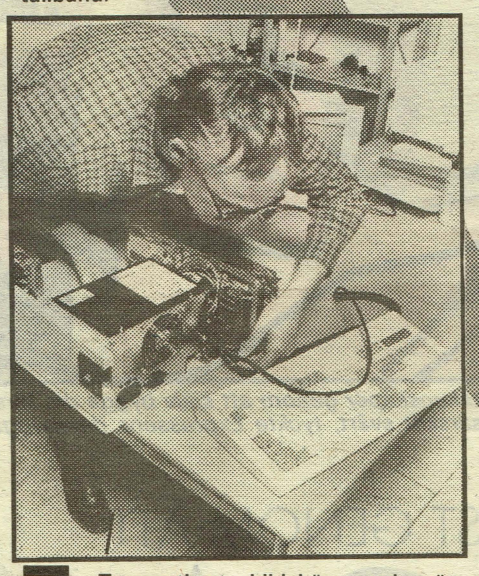


4. Floppykontrollen ansluts till systemkortet. Kontakterna är i och för sig hållbara, men om man tänker flytta omkring med datorn bör korten skruvas fast i överkant i ett hålslaget metallband.



5. Bildskärmskortet är redan anslutet till systemkortet liksom floppydriven (ordentligt fastsatt i grundplattan!), vilken också ska anslutas till kraftpaketet. Nu är det hårddiskkortets tur, det tyngsta av korten.

6. Multifunktionskortet ansluts till systemkortet. Den uppmärksamme märker nu att kraftpaketet har tre oanslutna kontakter. De är till för extra drivenheter typ floppydisk och hårddisk.



7. Tangentkort, bildskärm och nätsladd ansluts. Kolla att kraftpaketet står inställt på 220 volt! Det glömde vi första gången. . . En onödig och irriterande extra kostnad. Nätsladden ansluts sist.

8. Det stora ögonblicket är inne. Ska vårt hembygge flyga i luften? Klick! Nej, det gjorde det inte. En grön blixt syns i tangentbordet, fläkten i kraftpaketet surrar igång och en bild flimrar fram på skärmen. Det fungerar!

. . .OCH SÅ HÄR MYCKET KOSTAR DET

Så här mycket kostade de olika delarna (köpställen inom parantes):

Systemkort (Alvglans System)	1 233
Minne (Alvglans System)	1 272
FD-controllerkort:(IMP-data)	419
Multifunktionskort(IMP-data)	524
Diskstation, Floppy (IMP-data)	983
Monitor (SHELIF Elektronik)	795
Videokort (Adarco AB)	700
Tangentbord (SHELIF Elktronik)	550
Kraftaggregat 220 Watt	795
Totalt	7 271
Moms (23,46%)	1 705
SUMMA	**8 976 kronor**
Hårddisk inklusive moms	3 950
Hembyggd dator med hårddisk kostar	**12 926 kronor**

(Utan hårddisk blir det 4 000 kronor billigare. Då kan man i stället använda dubbla floppydiskar.)

. . .EFTER

UTBILDNING

Att lära sig använda en dator kan ta lite tid. Lär man sig själv kan det ta längre tid. Är tillverkarens instruktioner krångliga kan det ta mycket lång tid. Det blir en kamp, där vapnen heter tålamod och envishet.

Av ERIK MÅNSSON

Foto: KENNETH JONASSON

ENSAM I NATTEN kämpar Ulf Hallum med sin dator. Det är en tuff match — datorn gör inte som Ulf vill men Ulf vägrar envist att ge upp. Ulf är en nybörjare som utan några om helst förkunskaper gav sig ut bland bites och hårddiskar. Han har en lång väg att gå, genom krångliga manualer och obegripliga instruktionsböcker, innan han behärskar sin dator.

ENSAM MOT DATORN

NYBÖRJARE I ENVIS KAMP

Sent på kvällen, i ljuset från kristallkronan i taket, sitter Ulf Hallum och försöker få en dator att lyda.

Det är ett slags brottningsmatch som pågår: datorn vägrar underkasta sig Ulfs order. Han vägrar å sin sida att ge upp.

— Titta. Nu står det "allvarligt fel" igen, suckar Ulf.

I dörren står hustru Agneta och ler överseende.

Det vi ser är nybörjarens kamp med att få en persondator att fungera.

Det var i början av hösten som Ulf Hallum, distriktsläkare i Stockholm och bosatt i Saltsjö-Boo, bestämde sig för att skaffa dator.

Skälen var egentligen två:

— Jag kan ingenting om det här med datorer. Men jag har begripit att en persondator skulle jag kunna ha nytta av i min privatpraktik.

— Dessutom vill Erik, 9 år, att vi ska skaffa en dator.

Doktor Hallum visste skvatt intet om persondatorer. Han funderade först på att skaffa en speldator, exempelvis Commodore 64, som är den vanligaste speldatorn. Skulle den då också gå att använda för nyttoändamål — lägga upp register, skriva ut standardbrev, sköta bokföring?

Men till vem ska sådana som Ulf Hallum vända sig med sina frågor?

Inte har han tid att läsa facktidskrifter om datorer — han vet inte ens vilka tidskrifter som finns. Dessutom riktar de sig till de redan frälsta, som lärt sig nyspråket med bits, bytes, diskett, upplösning och allt det andra.

Han tog kontakt med några bekanta för att få goda råd: det råd han fick var att i stället köpa en billig persondator från exempelvis IMP-Data eller en Amstrad.

Ulf fick dessutom rådet att köpa en IBM-kopia. Till dem finns många program att välja på. Dessutom får han större frihet att skifta arbetsplats — på jobbet eller hemma — eftersom datorn då pratar samma språk som de flesta andra datorer.

Med alla goda råd i bakhuvudet — och sonens bestämda uppmaning att datorn måste ha joy-stick för att spela spel med — gick Ulf i väg till affären för att göra slag i saken.

Det blev den närmaste

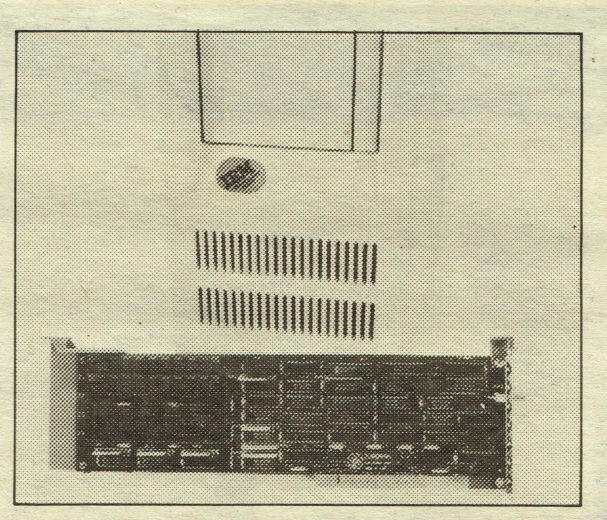
FORTS PÅ NÄSTA SIDA

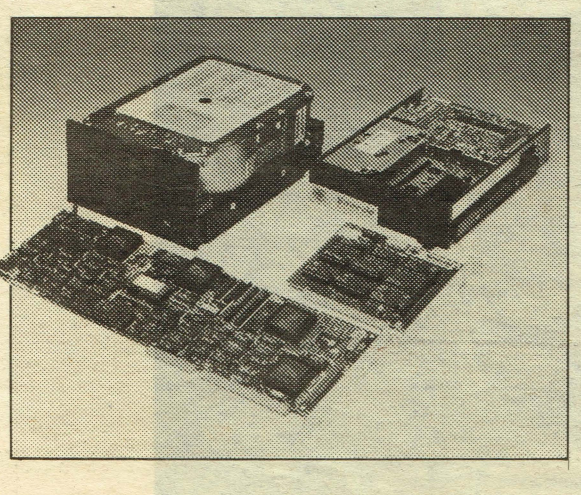
Styrkan sitter i tillbehören!

PS/2

Först i raden av nya instickskort till PS/2 är Quad MEG PS/Q, ett minneskort avsett för modell 50/60. Kortet kan bestyckas med upp till 4 MB RAM.
Quad MEG PS/Q är 100% kompatibelt med OS/2 Extended Memory Specification och programvara som följer Lotus/Intel/Microsoft Expanded Memory Specification (EMS).

Kortet finns för leverans.





Stort, Snabbt och Säkert

Emerald har hårddiskar på upp till 630 MB, och allt detta kan läggas in i en eller flera partitioner. Dessutom är hårddiskarna extremt snabba och driftsäkra.

För att ytterligare öka säkerheten så har Emerald tagit fram tapebackuper, som även dessa uppfyller orden *"Stort, Snabbt och Säkert"*.
Tapebackup i storlekar upp till 2,2 GB (Giga Byte). Att backa en IBM AT:s 20 MB hårddisk tar mindre än 5 minuter!
Emeralds tape backupprogram ASP (Archival Storage Protector) är ett av de enklaste och snabbaste backupprogrammen på marknaden. En novis lär sig att ta backup och göra en batchfil på mindre än en halvtimma, tack vare dess enkla uppbyggnad.

™

Dataimport AB är norra Europas äldsta pc addon företag med över 250 artiklar i sortimentet.
Dataimport AB representerar följande företag:
QUADRAM CORPORATION
DATAVUE CORPORATION
ASHER TECHNOLOGIES INC.
PRINCETON GRAPHIC SYSTEMS
EMERALD SYSTEM CORPORATION

DATAIMPORT AB

Postadress: Box 256, 131 02 Nacka

Telefon: 08-716 94 55

Besöksadress: Planiavägen 11

För närmaste återförsäljare kontakta Dataimport AB.

Fyll i kupongen och skicka den till DATAIMPORT AB

☐ **Sänd mig mer information om** .....

☐ **Ring mig snarast.**

Namn: .....

Befattning: .....

Företag: .....

Postadress: .....

.....

Telefon: ...../.....

Expr 22/11

FORTS FRÅN FÖREGÅENDE SIDA

HANDBOK PÅ "KINESISKA"

kontorsfackhandeln i Nacka, Konfac, som Ulf vände sig till. Den säljer nämligen Amstrad, det engelska lågprismärket.

Nu var frågan om Ulf skulle ha en PC med en diskettenhet, två enheter eller kanske en hårddisk.

Efter att ha lärt sig något om skillnaderna, både i pris och teknik och användbarhet, mellan diskettenheter och hårddisk, fick det bli en grundversion av persondatorn — den med en enda diskettstation.

Alltså står nu en dator hemma i familjen Hallums matsal.

Datorn på bordet och skrivaren, lite hejsan svejsan, på en stol intill.

För 10 469 kronor fick Ulf hela datorpaketet. Då ingick också en dyrare bildskärm, en färgskärm för att Erik skulle kunna köra sina dataspel. Eriks krav gjorde notan två tusen kronor dyrare.

Nu sitter Ulf här i matsalen och försöker få fart på datorn.

Just detta — att komma i gång — det är en besvärlig tröskel för många nybörjare. De sitter plötsligt där utlämnade åt sig själva och en manual.

— Men vad nu då, hur gör jag nu: "Allvarligt fel spara texten omedelbart" står det igen. Vad är det för fel jag gör, undrar han och bläddrar frenetiskt i handboken.

Det ska sägas: inte är författaren till handboken för Amstrad någon kandidat till Nobelpriset i litteratur. Den liknar något som förekommer alldeles för ofta — instruktioner och anvisningar på en bunt A 4-papper hophäftade uppe i ena hörnet.

Med tanke på att många lågprisimportörer har just förstagångsanvändare som kunder borde de lägga ner betydligt bättre energi på att deras kunder får en handbok som på ett pedagogiskt sätt hjälper dem i gång.

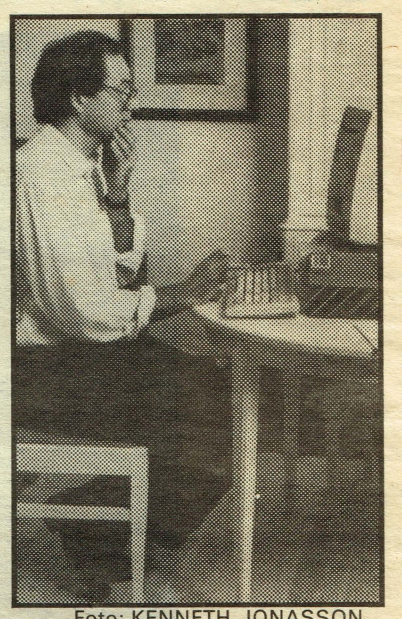


Foto: KENNETH JONASSON

"MEN, VAD NU? Vad gör jag för fel?" Ulf Hallum tittar undrande på skärmen. Därefter tittar han i handboken. Lika undrande. . .

Ulf får ihop ett dokument, lyckas lagra det men får inte skrivaren att skriva ut hela den provtext han författat.

Inte vet han var han ska börja söka felet till detta.

— Kanske är det något fel på skrivaren. Ulf tar fram handboken för skrivaren och slår på måfå i den.

Den är på engelska. Den kunde lika gärna vara på kinesiska.

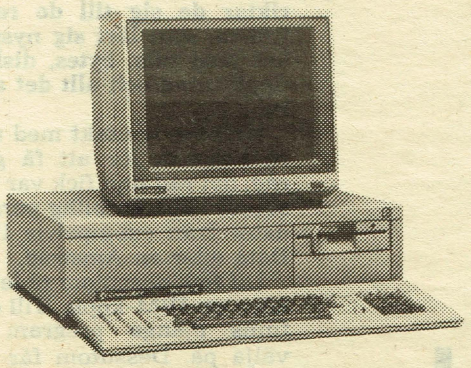
Att kräva att en datornybörjare ska söka i en handbok som inte ens är skriven på svenska är rena oförskämdheten mot kunden.

Ulf börjar om från början igen. In med DOS-disketten och därefter med programdisketten. Ulf har fått ett program som heter Miniord, ett nytt program från Scandinavian PC Systems.

Miniord ska vara ett enkelt ordbehandlingssystem med bara en meny — så en-

COMMODORE & SYSTEM NYTTIG

En oslagbar kombination, när endast det bästa är gott nog, för företagets administration.



Nu eller aldrig skall du fundera på om dina administrativa rutiner kan förenklas. System NYTTIG tar hand om hela Er administration, ett system som ni inte växer ur. System NYTTIG finns både i en och fleranvändarsystem, XENIX.

Vårt kompletta paket innehåller följande delar:

COMMODORE PC 20, med 20 Mb hårdisk.
SYSTEM NYTTIG, komplett administrativ programvara.
STAR NL - 10, avancerad matrisskrivare.

Pris: **25.900:-** exkl. moms. (Leasing från ca 720:-/månad.)
(Ord. pris 36.780:- exkl. moms)
Finns även med Commodore AT från 31.900:- exkl. moms.

System NYTTIG innehåller följande program: Order, Lager, Fakturering, Statistik, Kund- och Leverantörsreskontra, Bokföring, Rapportgenerator, Löner och Orderbehandling med Mailing.

DATASÄLJARNA AB

STRÅKVÄGEN 1, 171 38 SOLNA, 08-27 65 10

Återförsäljare:
ESKILSTUNA: DATORBUTIKEN, Rosenhellsgatan 3, 633 58 Eskilstuna. Tel: 016-12 22 55. **MALMÖ: PC KONSULT AB,** Jägersrovägen 217, 213 77 Malmö. Tel: 040-220 340. **NORRKÖPING: DATACENTER,** Hospitalgatan 6, 600 44 Norrköping. Tel: 011-18 45 18. **NÄSSJÖ: EKODATA AB,** Storgatan 25, 571 00 Nässjö. Tel: 0380-164 05. **STOCKHOLM: ILOG AB,** Bergsrådsvägen 79, 121 58 Johanneshov. Tel: 08-49 27 10. **SANIBOX DATA AB,** Sandelsgatan 23, 115 33 Stockholm. Tel: 08-63 04 83. **ERCOTRON AB,** Kemistvägen 28, 183 21 Täby. Tel: 08-756 73 55.

Ja, jag vill ha mer information
Namn:
Företag:
Adress:
P-adress:
Tel:

★ PC NYTT ★

200 STILAR FÖR 295:-

TASPRINT PC

Ger Din PC 25 helt nya fonter som kan kombineras på hela 200 olika sätt. ÅÄÖ i alla fonter. Inget grafikkort erfordras. TASPRINT PC är minnesresident och kan kombineras med andra program. T ex Wordstar, Tasword, m. fl. **Pris 295:-**

TAS-SIGN PC

Skriver affischer med 25-200 mm höga tecken. Horisontal/vertikal utskrift. Kerning. ÅÄÖ. **Pris 369:-**

TASWORD PC

Snabb och kraftfull ordbehandlare. Lätt att lära. Smidig att använda. Har många finesser som saknas i alla andra lågprisprogram. Kan samköras med TASPRINT PC, TASCOPY PC, TAS-SPELL PC. Imp./Ex. av ASCII och Wordstar filer m.m. **Pris 295:-**

TAS-SPELL PC

Engelsk rättstavning med 70.000 ord till TASWORD PC **Pris 369:-**

TASCOPY PC

Kraftfullt verktyg för överföring av grafik och bilder till TASWORD PC med flera program. **Pris 369:-**

Moms och porto tillkommer. Beställ gärna utförligare information.

KM DATA
Box 91, 574 01 Vetlanda
tel 0383-145 50

kelt att det riktar sig till ungdomar som vill försöka annat än spel, eller rena nybörjare på persondatorer.

Att döma av Ulf Hallums försök finns det en marknad för ett program som är ett snäpp lättare än Miniord. Ibland lyckas han, ibland inte.

När Ulf Hallum övat en vecka på Miniord vill han gå ett steg vidare: han vill ha möjlighet att flytta stycken och skjuta in meningar och avsnitt i texten.

Därför övergår han nu till Scandinavian PC Systems program "Ordbehandling för IBM PC". Det kommer han snabbt in i, när han väl fått grunderna på Miniordprogrammet.

Efter ytterligare två veckor tycker Ulf att det hela fungerar bra:

— Mitt stora problem är tiden. När ska jag hinna med att hålla på med datorn?

Det är huset, bilen, jobbet, praktiken, fritids och klassföräldraansvar. Dessutom är det inte alltid Ulf får använda datorn när han själv vill — då har Erik redan varit framme och laddat in Space Commander eller Paratrooper.

— Men just nu har jag exempelvis skrivit ut ett tre och en halv sida långt brev, berättar Ulf inte utan viss stolthet i rösten.

Hustru Agneta avvaktar ännu. Men hon har siktet inställt på att också hon ska kunna ha nytta av datorn. Som lärare kan hon med datorn skriva ut snygga original till skrivningar, övningar eller andra meddelanden till eleverna.

— Visst, Agneta har tänkt ut det här, att först ska jag lära mig datorn och sedan ska jag lära henne, så att hon slipper allt det här besväret, säger Ulf.

Så ett tag till får han brottas vidare själv med datorn.

Apple User Group
Användarförening för Apple II o. Apple III. Ring för info 0950-38460, (38451 modem).

HANDY SCANNER
3495 kr exkl. moms
TRÅDLÖS MUS
1995 kr exkl. moms
Till er PC/AT
ACC TRADING
BOX 76, 114 21 STOCKHOLM

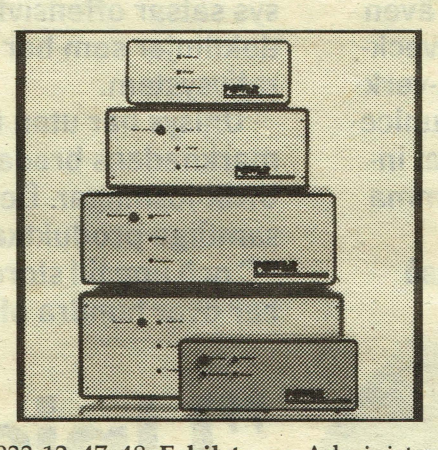
Barnen är framtiden.

Rädda Barnen
Bank- och postgiro
900 100-9

POWERPLUS i NÖD och lust

En räddare i nöden!

PowerPlus är ett unikt svenskt tillbehör som du enkelt ansluter till Din datorutrustning. När Du installerat den, kommer Du aldrig mer att råka ut för några otrevliga överraskningar i form av strömavbrott, transientspikar eller spännings svackor.



PowerPlus skyddar!

PowerPlus skyddar också Din utrustning. Har Du en hårddisk Och strömmen bryts när datorn skall läsa från den, kan den skades. Har du en PowerPlus kopplar den blixtsnabbt in sina batterier och arbetar vidare som om ingenting hade hänt.

Återförsäljare: Borås: Data Center, 033-12 47 48 **Eskilstuna**: Administrations Data, 033-12 47 48 **Falkenberg**: Davidsdatorer, 0346-810 15 **Gällivare**: Tredata, 0970-100 01 **Göteborg:** Maxi Data, 031-81 31 80 **Halmstad**: Mini Max Data, 035-13 50 50 **Hofors**: OM Data, 0290-279 90 **Hässleholm**: Dialux Datorer, 0451-855 20 **Johanneshov**: Fermitet 08-59 93 13 **Karlstad**: RCM, 054-15 94 90 **Malmö**: Megasoft, 040-16 03 50 **Norrköping**: Datax PCC, 011-16 21 79 **Ronneby**: Datastaben, 0457-718 40 **Sollentuna**: Sems, 08-92 09 40 **Stockholm**: Fackhandelsdata, 08-714 52 75 **Sundsvall**: Data Butiken, 060-11 08 00 **Täby**: Lundell Data, 08-792 19 10 **Visby**: Kontorsvaruhuset, 0498-124 06 **Åland**: Cainby, 928-214 11

EFFEKTA AB Box 13040, 200 44 Malmö, Telefon 040-700 80

**Tjena!
Det är jag som säljer UPNODs billiga PC-nät.
Ring 018-18 63 00!**

Joacim Nilsson

Det här PC-nätet är så enkelt att jag själv inte trodde på det när jag såg det första gången. Det består bara av anslutningskontakter, sladd, diskett och skriftlig handledning. Och du installerar det helt själv, utan något ingrepp i datorn.

Sätt i kontakterna, dra sladden, stoppa in disketten och följ instruktionen. På 15 minuter kopplar du ihop vilka IBM PC, XT och AT eller kompatibler som helst, och har ett fullt komplett datanät för att komma åt olika skrivare, hård- och mjukdiskar etc.

Och Priset!! Grundsats till två PC kostar 3 950:— (plus moms). Utbyggnadssats kostar 1 950:—/st (plus moms).

Ring 018-18 63 00 och beställ så har du ett komplett datanät om några dagar. Är det upptaget så använd kupongen.

UPNOD
COMMUNICATION SYSTEMS

UPNOD är ett helsvenskt företag som utvecklar, säljer, installerar och underhåller system för datakommunikation. Våra produkter sträcker sig från enkla PC-nätverk till mycket komplicerade system med nätverk av terminalväxlar och multiplexorer med LAN av Ethernet-typ.

☐ **Jag beställer _____ st Grundsats à 3 950:— plus moms.**
☐ **Jag beställer _____ st Utbyggnadssats à 1 950:— plus moms.**
☐ **Jag vill ha mer information om UPNODs billiga datanät.**

Namn _____
Företag _____
Adress _____
Postadress _____
Telefon _____ / _____

Skicka kupongen till UPNOD AB, Glunten, 751 83 Uppsala.

Statskontoret uppfann ordet "basdator". Men vad är det? Jo, det betyder att datorn ska vara färdig att fungera som kontorsdator för t ex ordbehandling, kalkyler, med mera. Den ska även vara lätt att använda för att utveckla lokala rutiner i främst 4GL-verktyg. Men också kunna kommunicera med centrala datorer, vilket innebär att användaren har samma terminal mot alla datorer.

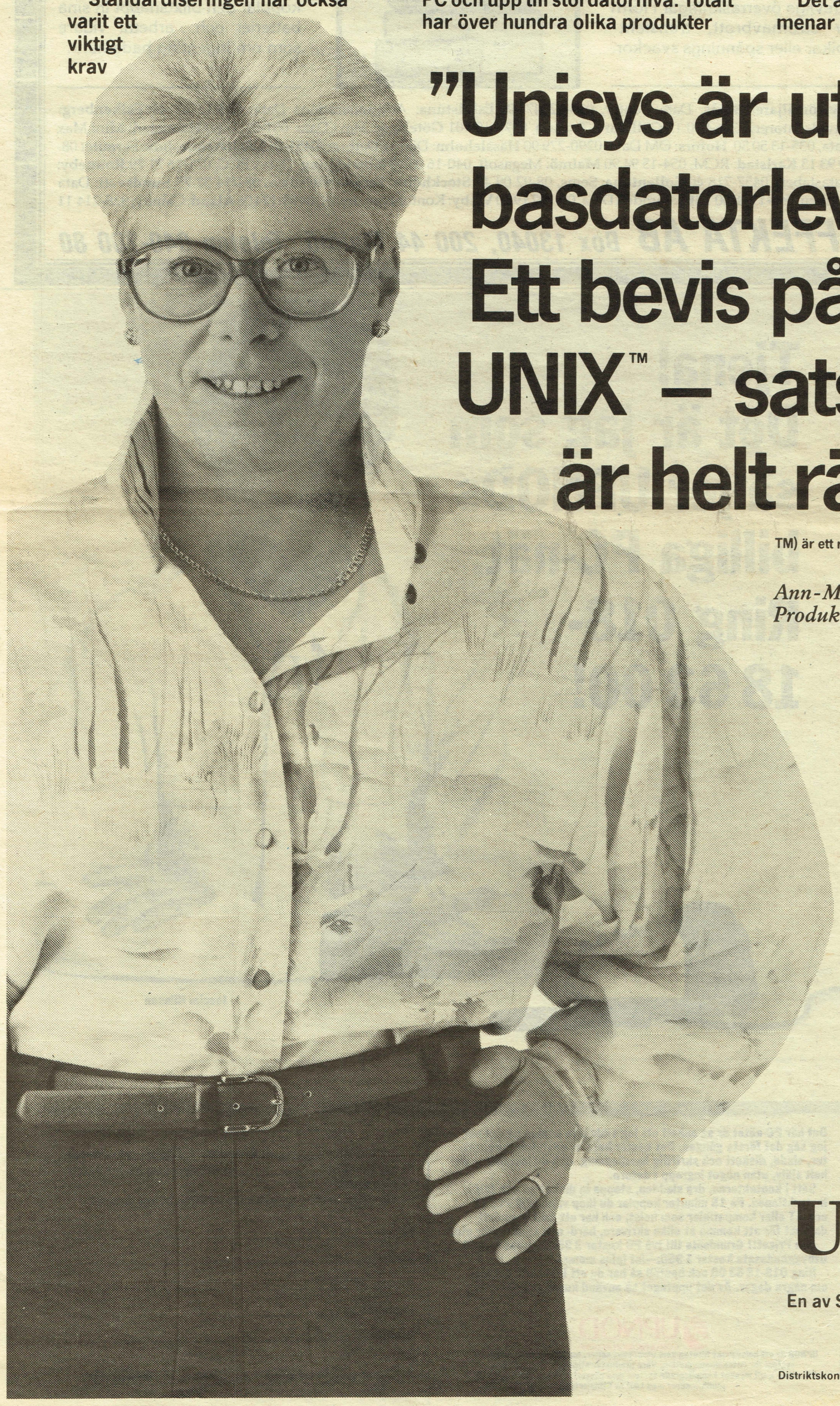
Standardiseringen har också varit ett viktigt krav vid val av basdatorer. Det är därför som Unisys och Statskontoret har valt UNIX som operativsystem. Sedan tre år tillbaka är UNIX en viktig hörnsten i Unisys strategi. Och Unisys satsar offensivt på hela produktlinjer som har UNIX som operativsystem.

Unisys har utan tvekan ett av marknadens bredaste utbud av UNIX-lösningar. Det spänner över samtliga produktkategorier. Från PC och upp till stordatornivå. Totalt har över hundra olika produkter integrerats med UNIX-lösningar.

Tack vare det stora produktutbudet kan alla myndigheter, organisationer och företag hitta en lösning som motsvarar deras behov. UNIX ger dom också full frihet att expandera. Och programvara kan flyttas mellan olika datorer med inga eller små förändringar.

UNIX på vårt sätt: Ett omfattande produktutbud med kompletta lösningar och bra service.

Det är det som vi på Unisys menar med basdatorleverantör.



"Unisys är utvald till basdatorleverantör. Ett bevis på att vår UNIX™ – satsning är helt rätt."

TM) är ett registrerat varumärke för AT&T Laboratories.

Ann-Mari Kull
Produktchef för Unix på Unisys AB.

UNISYS
The power of 2
En av Sveriges och världens största datorleverantörer.

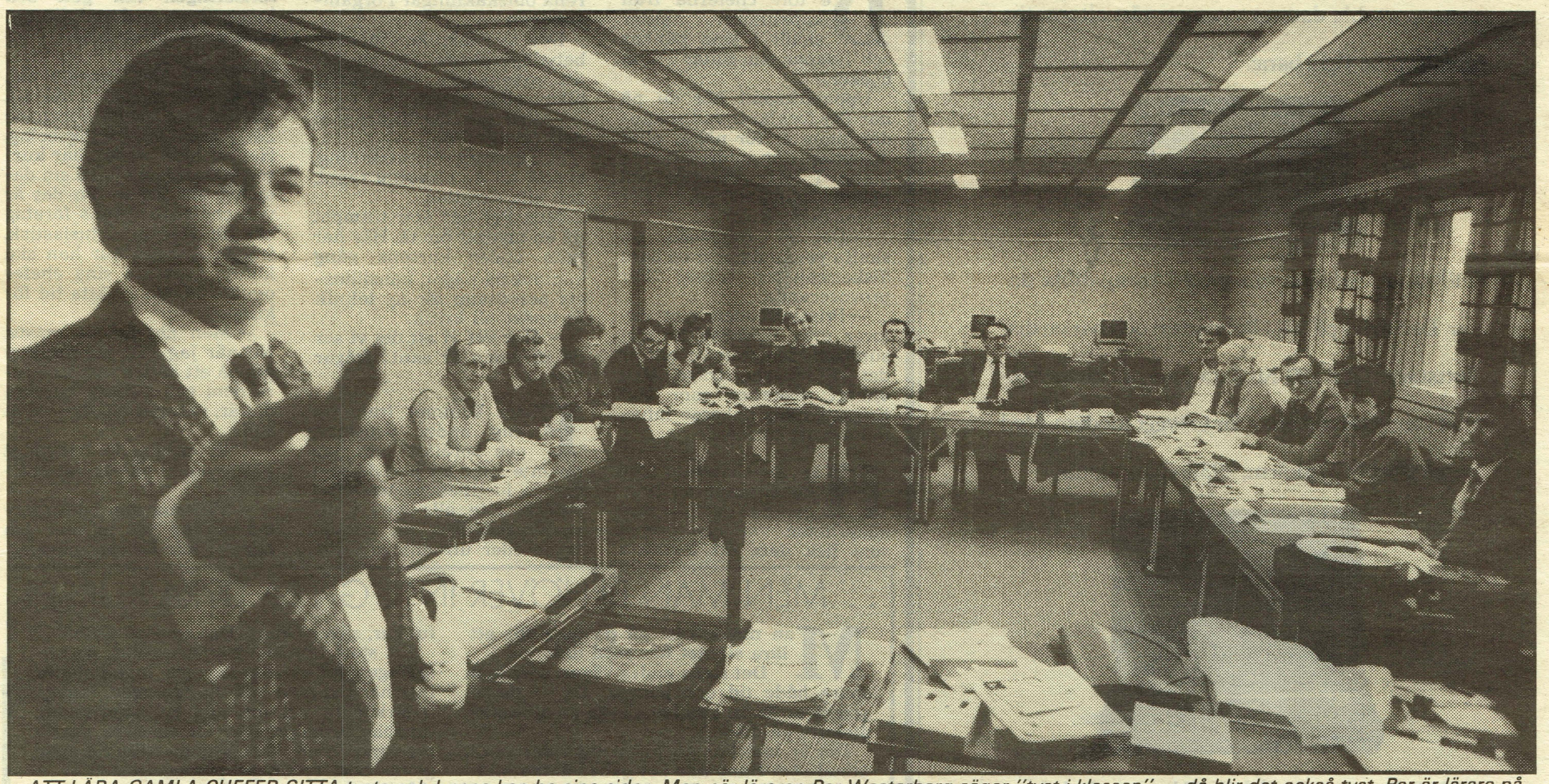
Huvudkontor i Solna, tel. 08-55 15 00.
Distriktskontor: Göteborg 031-80 00 40, Malmö 040-31 70 70.
Linköping 013-11 55 00.

UTBILDNING

Höga chefer vet för litet om datorer. De riskerar att bli proppar i systemet för att de helt enkelt inte vet vad man ska ha datorerna till. Därför skickar nu företag och förvaltningar sina chefer till skolbänkarna.

Av ERIK MÅNSSON

NU MÅSTE CHEFERNA GÅ PÅ KURS OCH LÄRA SIG DATORER FÖR ATT HÄNGA MED



ATT LÄRA GAMLA CHEFER SITTA tysta och lyssna kan ha sina sidor. Men när läraren Per Westerberg säger "tyst i klassen" — då blir det också tyst. Per är lärare på en datakurs som vänder sig till chefer och höga tjänstemän som inte vet något om datorer. Den här gången ger han tolv högre chefer från regeringskansliet ett betydligt större hum om datorer än vad de hade tidigare.

Foto: BERNT CLAESSON

Tyst i klassen!

Det låter som det brukar i skolan. Men det är inga vanliga elever som läraren hutar åt.

Här är det cheferna som sitter på skolbänken. De är på kurs för att lära sig förstå det här med datorer.

Just på denna kurs är det tolv högre chefer i regeringskansliet som är elever åt läraren, Per Westerberg.

På ytan är det ett dussin välartade elever. Under ytan sjuder det redan som en följd av det de lärt sig om datorernas värld. På ett konferenshotell i Täby, strax norr om Stockholm, sitter topparna i kanslihuset för att under två dagar gå en datakurs.

På två dagar hinner ingen bli dataexpert — det är heller inte meningen. Här gäller det att försöka förstå vad datorrevolutionen för med sig i form av förändringar, möjligheter och risker. Men de får också känna lite på en persondator och glutta på olika program. Expressen följde kursen under en dag, den andra. Och vi mötte en entusiastisk skara elever.

— Det här är en fantastisk upplevelse, säger Jan Eliasson, blivande FN-ambassadör från utrikesdepartementet.

— Jag trodde att tröskeln till det här med datorer var betydligt högre, att det här fortfarande var något för teknikintresserade. Men så är det verkligen inte.

Jan Eliasson hör till den stora grupp chefer i förvaltning och företag som aldrig hunnit sätta sig in i datoriseringens konsekvenser. De har förstått att datorerna innebär något stort och viktigt — men datoriseringen har ännu inte nått dem personligen. Nu tränger datorn på — också in till chefsmodulerna.

Cheferna riskerar att bli proppar i systemet därför att de är de sista som datoriseras. Och de förstår inte att i ledningsarbetet inordna dataverksamheten som en del i företagets strategiska arbete.

De måste helt enkelt lära sig vad man ska ha datorerna till. Detta för att de sedan också ska kunna föra ut i organisationen vad ADB ska användas till: vad affärsidén med datasystemet egentligen går ut på.

Det här med datorer är alldeles för viktigt för att bara överlåtas på en datachef eller en dataavdelning — cheferna måste själva känna och veta hur datorerna ingår som en del i verksamhetens strategi och struktur.

Det är därför kurser som den Per Westerberg på Datakunskap AB anordnar har fått en allt större marknad. Kurserna varieras efter vilken nivå cheferna befinner sig på i företaget: om det är ledningsgruppen, avdelningschefer eller gruppcheferna som går kursen.

— Ni behöver inte komma ihåg, bara förstå, säger Per när han sveper i gång på den andra dagen.

När de tolv cheferna från kanslihuset (från civil-, utrikes, justitiedepatementen och ett par andra) började första dagen var de förväntansfulla — men också mycket osäkra.

När Per vid halvniotiden på morgonen första dagen talade om för dem att de säkerligen skulle vilja fortsätta längre än vad som angetts i programmet var de klart skeptiska.

Något snopna var de faktiskt den här andra dagen, för de hade inte släppt taget om datorerna förrän strax efter elva kvällen innan — efter ett pass på fjorton timmar!

— Vi struntar i tjänsteställningen, vi utgår från deras kunskaper, säger Martin Håkansson på Datakunskap.

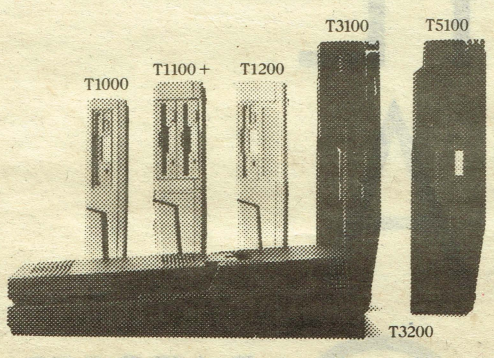
Deltagarna brukar i själva verket vara djupt tacksamma över att de inte förutsätts kunna någonting om datorer. Åtskilliga som gått kurs hos Datakunskap har dessförinnan varit på fina IBM-seminarier — och just inte begripit ett dugg. Och vem vågar i sådana sammanhang ställa sig upp och förklara att han inte fattar ett dugg av det som sägs?

— Man måste börja elementärt, säger Martin Håkansson.

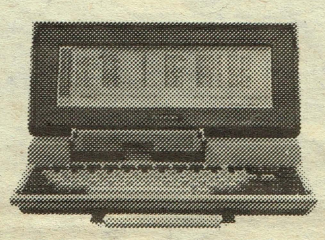
— Cheferna vet betydligt mindre än vad omvärlden tror att de vet. Nu får de äntligen chansen att hänga med från grunden i stället för att nicka och hålla med — utan att ha begripit.

FORTS PÅ NÄSTA SIDA

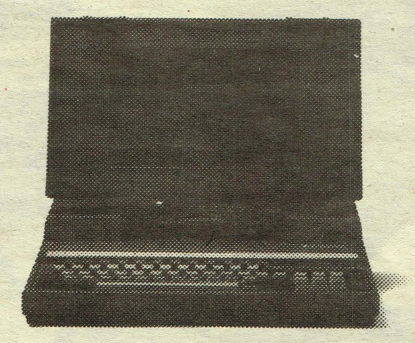
Toshibas ta-med-datorer:



Den totala friheten: Jobba effektivt, inte bara på jobbet. Ge kreativiteten vingar och datorstöd, när och där det behövs. Toshibas program portabla datorer rymmer rätt alternativ, till rätt pris. Titta bara:



T1000 är världens minsta PC-kompatibla dator. Den drivs på nät eller batteri och har en diskettstation för 720 Kb data plus operativsystemet i en ROM och plats för inbyggt modem. Med supertwist LCD-skärm, 9.950:- plus moms.



T3200 är en ny, kraftfull AT-kompatibel dator som tar mindre plats på kontoret – och gör kontoret rörligt. Den har plasmaskärm, 40 Mb hårddisk, snabb processor och plats för expansionskort. Succén T3100 är mindre, med 10/20 Mb hårddisk och superversionen T5100 har den snabba 386-processorn!

Skicka kupongen till Esselte System, Dataprodukter, Box 1374, 171 27 Solna, eller ring 08-734 34 00 så sänder vi mer information om _____
☐ persondatorer ☐ Toshibas portabla datorer ☐ skrivare ☐ Esselte 3Com nätverk, plus uppgift om närmaste återförsäljare.

Namn _____

Företag/Organisation _____

Adress _____

Postnr _____ Ort _____

Telefon (med riktnummer, tack!) _____

Expr 22/11

ESSELTE SYSTEM
DATAPRODUKTER

FORTS FRÅN FÖREGÅENDE SIDA

"HUR BLIR DET MED SÄKERHET OCH SEKRETESS PÅ UD NÄR VI DATORISERAR?"

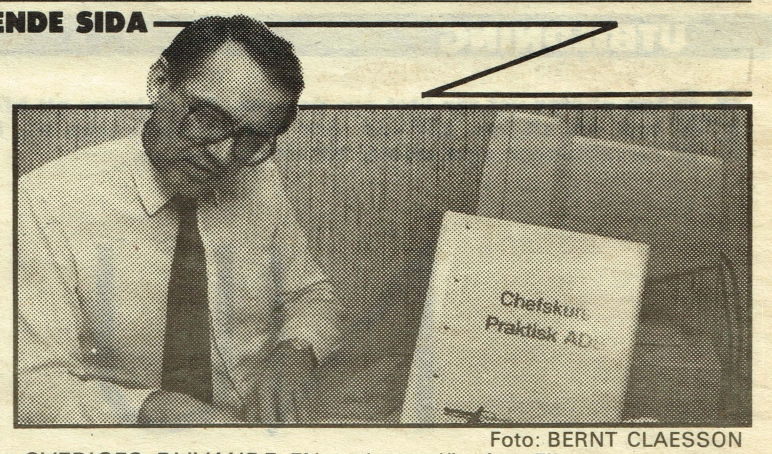


Foto: BERNT CLAESSON

SVERIGES BLIVANDE FN-ambassadör Jan Eliasson var en av deltagarna på kursen. På UD går datoriseringen snabbt, berättar han: "Den har lett till rena omskakningar i organisationen."

Runt 4 000—5 000 kronor kostar det att gå en chefskurs under två dagar. Då får de, uppdelat på flera olika pass, också fem timmar handfast PC-träning.

— Meningen är att de ska få en inblick i hur programmen fungerar, här rör det sig inte om någon färdighetsträning, säger Per Westerberg.

— Det gäller för dem att se logiken i programmen, att få hjälp med att komma över tröskeln.

Alltför många har annars fastnat på tröskeln och aldrig kommit i gång med sin PC.

— Och sen åker kaffebryggarn in igen i kontakten i stället, säger Per.

De tolv cheferna från kanslihuset sitter snällt i sina bänkar och lyssnar och plitar i sina böcker.

Uppmärksamt hör de på när Per förklarar vad sekundärminne är för något, eller disketter, där informationen lagras i form av ettor och nollor, "pluppar", som Per kallar dem.

— Det är tjänstefel att skaffa persondator med bara diskettenheter, säger Per provocerande.

— Prisskillnaden mot datorer med hårddisk är försumbar. Men framför allt är det en säkerhetsfråga. Med enbart disketter som lagringsmedium riskerar information att spridas.

Här är cheferna från kanslihuset på hugget. För det här med säkerheten var just ämnet som fick dem att fortsätta ända till klockan elva kvällen före.

Det var när man gick igenom ämnet databrottslighet som debatten fick ordentlig fart. Flera departement ska datorisera vissa verksamheter — men hur är det egentligen bevänt med datasäkerheten i de systemen? Oron var betydande.

— Vi har en snabb utveckling av datorer på UD, säger Jan Eliasson. Det har lett till rena omskakningar i organisationen.

Den nya tekniken innebär betydligt ökade möjligheter att manipulera exempelvis bilder eller röster.

— Vad gör lagstiftarna åt det? undrar Per.

— Tillsätter en utredning, svarar en av eleverna rappt, och alla skrattar.

Men Per har åter trampat på en mycket öm tå. Här har man under kursens gång kommit på något: kanslihusets beredskap för ny teknik är under all kritik.

— Hur vet vi att det vi ser på skärmen är sant? frågar Per.

Flera kommer fram till mig under pauserna och berättar, men jag får inte ange att just de sagt det: justitiedepartementet hänger inte alls med i utvecklingen. Det har varken lagar eller utredningar som täcker allt det nya som händer på datateknikens område.

— Det värsta är att de inte ens tycks ha någon insikt om vilka stora förändringar datatekniken medför, suckar en av cheferna.

De två deltagarna från justitiedepartementet kläms hårt av de andra cheferna.

Om cheferna från kanslihuset inte visste det förut så vet de i varje fall nu att datoriseringen har gett och kommer att ge dem fullt upp med problem att lösa.

Kjell-Åke Persson ska inom kort träda till som VD för Förenade Liv, ett försäkringsbolag. Han är med på den här kursen tillsammans med sin datachef, för att se om det är vad cheferna i hans företag ska ha. Han är entusiastisk, frågan är bara hur han ska kunna övertyga sina chefer om att de ska avsätta tid för kursen.

— Men det är ett måste. Nu när jag gått kursen kan jag på ett bättre sätt motivera dem och berätta hur bra det är, säger Kjell-Åke Persson.

— Vi måste få betydligt bättre snurr på vår datorisering.

— Tjejerna som kör orderbehandling vet ju mer om allt det här än våra chefer.

. . .MEN MAN BEHÖVER INTE GÅ PÅ DYRA KURSER

Man måste inte gå på kurs för att lära sig det här med datorer.

Det finns andra vägar, som kan spara både tid och pengar. En av dessa genvägar är att i stället skaffa en självstudiekurs på diskett.

Det är inte lätt att hitta rätt i det stora utbud som finns när det gäller datautbildning. Det finns gott om olika kurser, men behållningen av dem kan vara mycket varierande.

Ett vanligt pris för en tvådagarskurs ligger runt 4 000—5 000 kronor.

Det är därför inte konstigt att många gärna tittar efter billigare alternativ för utbildningen. Ett sådant är självstudiekurser på diskett.

De har ett par viktiga fördelar jämfört med traditionella klassrumskurser:

- **PRISET:** Den som går kurs betalar inte bara kursavgift. En stor kostnad är frånvaron från jobbet, som antingen måste täckas av vikarie eller tas igen på övertid.
- **TIDEN:** Vid en kurs är man borta från jobbet en—två—tre dagar, vilket utöver kostnadsaspekten kan ge problem i organisationen.

Med självstudiepaket kan eleven själv lägga in studiepassen när det är lämpligast med hänsyn till arbetssituationen i övrigt. Det kanske bästa användningsområdet för självstudier är det första steget med datorn: att komma i gång, att lära känna datorn, att förstå hur datorn fungerar.

Ett bra sådant paket är "LÄROM" från Catos. Här får eleven lära sig grunderna i exempelvis operativsystemet MS/PC-DOS via en diskett för bara 540 kronor.

— Det här är ett billigt sätt att få många nybörjare att komma över rädslan för datorerna. De ser att det här med datorn funkar, säger Göran Hansson på Catos.

Ett stort problem när det gäller datoriseringen är att företag och myndigheter inte har råd med just utbildningen. Många datorköpare vet inte att en datorisering innebär betydligt mer än att bara skaffa maskiner och utrustning. Utbildningen glöms bort redan på planeringsstadiet — och i budgeten.

Lösningen för företag och myndigheter blir därför att skicka bara någon enstaka medarbetare på en avdelning på kurs.

Men något av det viktigaste vid en datorisering är att få i gång människa/maskin, att få dem att fungera tillsammans.

Den som går en nybörjarkurs brukar få lära sig hur program och skrivare installeras. Men när de kommer hem igen till sin egen datorvärld fungerar ibland ändå inte det de lärt på kursen.

Självstudier med program på disketter har visserligen också sina begränsningar: en amatör kan inte sitta och arbeta mot en skärm och verkligen lära sig ett avancerat kalkyl- eller ordbehandlingsprogram. Men för att komma i gång är självstudiedisketter, som LÄROM, en både bra och billig genväg.

Det finns självstudiedisketter som ger användaren möjlighet att pröva på lite olika program: de får exempel på hur kalkylsystem fungerar, vad en databas är och så vidare.

Tillsammans gör det här att en nybörjare får kunskaper som gör att han kan våga välja mellan olika dataprogram.

En annan situation där självstudier via diskett fungerar bra är skrivmaskinsutbildning — eller som det heter numera: tangentbordsträning. Ett bra utbildningspaket är Anne-Marie Sundbergs "Från pekfingervals till touchmetoden", för 960 kronor (Studentlitteratur).

DATORN I ARBETE

Ett eget tryckeri på arbetsplatsen — eller rättare sagt en möjlighet att göra färdiga original med datorns hjälp. Det kallas för DESKTOP PUBLISHING — förkortat "DTP". Nu får många fler råd att göra egna, snygga trycksaker.

Av PER TOLGRAVEN

DITT TRYCKERI PÅ KONTORET

Det började med Macintosh. Fortsatte med laserskrivaren.

I dag kan vem som helst från sin PC skapa färdiga original för tidningar, broschyrer, annonser, rapporter...

Inte undra på att inneordet för dagen inom data är DTP — Desktop Publishing.

"Desktop publishing" låter lätt förvirrande och är det också — en hyfsad översättning är "skrivbordssätteri".

Plötsligt kan man agera skribent, redigerare, bildredaktör, layout-are, grafiker, reprofotograf och sättare — i en och samma person, vid en och samma arbetsplats.

"Desktop" syftar på arbetssättet: skärmen vill likna ett skrivbord med manuskript och verktyg inom bekvämt räckhåll. Man pekar och väljer med en mus. Dessutom syns det hur det blir i tryck, så kallad WYSIWYG ("What You See Is What You Get").

Det här sättet att jobba fanns redan hos Macintoshdatorerna. När överkomliga laserskrivare dök upp för två tre år sen var isen bruten — lasern ger ett tryckfärdigt original.

I dag körs DTP på vitt skilda utrustningar. Vanligast är dock Macintosh eller IBM PC (och motsvarande MS DOS-maskiner). DTP-bibeln *The Seybold Report on Desktop Publishing* menar att den som redan har en PC troligtvis kompletterar sin dator till ett skrivbordssätteri. Medan den utan dator väljer en Mac.

Macintosh anses överlägsen om man använder många program då de fungerar på ungefär samma sätt allihop.

Det finns en enhetlig standard.

PC-systemen konkurrerar med pris och allt fler "Macliknande" program. Båda systemen erbjuder till exempel världens vanligaste DTP-program (layout-program) — PageMaker.

Men utmanare finns. Atari väckte stort uppseende på Data/Kontor-mässan i Älvsjö nyligen med ett eget komplett DTP-paket för cirka 30 000 kronor.

Layoutprogrammet heter Calamus, är tyskt och ännu inte översatt (kommer i januari). Arbetssätt och prestanda lär matcha PageMaker, priset är knappt hälften.

Atari verkar i sin egen "miljö" och är inte överförbart till andra PC. Systemet är dock inte mer slutet än att det kan "tala" med andra skrivare och fotosättare.

I princip behövs bara en dator, ett layoutprogram och en laserskrivare för att få sitt eget skrivbordssätteri. I praktiken är det knepigare.

I Macintosh-miljö är det mesta inbyggt, vill man däremot komplettera sin MS DOS-PC finns en rad fällor:

Layoutprogrammen kräver en kraftfull dator. En AT med hårddisk rekommenderas.

För att man ska se hur det blir (WYSIWYG) måste bildskärmen ha bra upplösning.

Foto: KENNETH JONASSON

EN TIDNING DIREKT UR DATORN. De färdiga DTP-paketen gör det möjligt att göra lay-out, sätta text och mixa bilder med datorns hjälp. Slutprodukten blir ett färdigt original för reklam- eller informationsbladet.

FORTS PÅ NÄSTA SIDA

ETIKETT 250 kr + moms

Programmet som du behöver på ditt kontor, lager, butik eller likn. Det är framtaget för att göra layouter på etiketter 8 eller 5 rader 4" bredd. Det går att spara 50 olika layouter på varje diskett samt använda styrtecken till liten eller stor text dubbel bredd samt linjer för rutor inramningar och dyl. Översiktsbild som visar vad du har för etiketter lagrade på disken. Avsedd för IBM eller compatibla. Passa på. Beställer du inom 10 dagar bjuder vi på 200 etiketter så du kommer igång direkt.

PC-Kunskap Tel 0271-140 26
PI 4482 822 00ALFTA

Om du sätter in 45 kr på postgiro 444 35 65-7 skickar vi demo diskett.

ZX SPECTRUM DATA

Stor sortering nya Spel, Nyttoprogram och Tillbehör till låga priser. Prislista och Folder mot 4:- i frimärken.

KM DATA
Box 91, 57401 VETLANDA

IMPORTERA DATA!

Importera kopior på IBM PS/2 eller IBM PC samt all tänkbar kringutrustning och programvara direkt ifrån Taiwan till fantistiskt låga priser! Köp för eget bruk eller starta en egen importfirma och bli en av de första med PS/2-kopior på den svenska marknaden. Vi säljer ett kurspaket för blivande importörer som innehåller **allt** du behöver veta för att direkt sätta igång med importen, inkl en adressföreteckning över en mängd dataexportörer och handelstidningar med datainriktning.

HELA KURSPAKETET ENDAST 189 kr + porto.
PEGASUS HB, Box 835, 801 30 Gävle
Teleorder dygnet runt: 026-12 77 66

STATISK ELEKTRICITET?

- MAXMAN SERVICE HAR TOTALLÖSNINGEN
- ELEKTROSTATISKT SKYDDAD KONTORSMILJÖ

MAXMAN Service — *Elektrostatiskt skydd*

Tel: 08-43 79 98

MAXMAN GRUPPEN ÄR RIKSTÄCKANDE

VISUM®

Ett nytt (PC) databasprogram för vanligt folk!

- **Ingen programmering behövs.**
- Upp till 15 register samtidigt.
- Sök på valfri begrepp.
- Helt på svenska.
- **Order/faktura/lager ingår!**
- 90 dagars gratis telefonstöd.

Hos Din återförsäljare eller från

CompSoft SVERIGE AB Tel. 08 - 771 45 00

2995:- exkl.moms

Fel på persondatorn?

PC-snabben!

Snabb direktservice av persondatorer.

- Garanti på jobbet.
- Fasta priser.

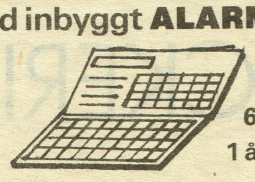
— Du lämnar. Du hämtar!

Telub
Telub Service AB
Årstaängsv. 5B, 100 72 Stockholm, tel. 08-744 04 70.

NYHET!

DATA BANK
med inbyggt **ALARM-MINNE**

445:- + porto 20:-



vikt 75 g
storlek 111 × 68 × 11 mm
1 års garanti

Oumbärligt hjälpmedel för Dig som behöver komma ihåg och snabbt ta fram olika uppgifter. Det kan vara adresser, telefonnummer, prislistor, bank och kreditkortsnummer, dagboksant. m.m. Inbyggt alarmminne, där Du kan mata in avtalade möten, födelsedagar och andra viktiga tidpunkter. Larm med pipsignaler när inställd tid är inne. Kan även användas som väckarur.
DATA: 16 tkn display. Minneskapacitet 7936 tkn. 11-siffrig kalkylator med minne, % och rot. Superexakt kvartsur med tid och datum.

ORDERTELEFON 0225/410 95 (dygnet runt)
FOCA TRADING, Smedby 6144, 776 03 Dala-Husby

FORTS FRÅN FÖREGÅENDE SIDA

VERKTYGET ÄR EN MUS

För att få "skrivbordseffekt" måste man kunna ha flera dokument (fönster) uppe samtidigt på skärmen. En vanlig PC kräver program.

För att lätt kunna plocka bland dokumenten och välja verktyg behövs en "mus".

Datorn och laserskrivaren måste kunna "tala" med varandra — det finns flera olika språk. Laserskrivaren måste också klara tillräckligt många typsnitt.

Kort sagt: både program och utrustning måste passa ihop.

Med "skrivbordssätteriet" på plats är det bara att sätta i gång...

Texten skrivs i ett ordbehandlingsprogram (eller direkt i layoutprogrammet), diagram och illustrationer görs i grafik- och ritprogram, fotografier kan tas in från en scanner.

I layoutprogrammet ritar man upp en grundskiss och de olika delarna hämtas in vartefter. Varpå man kan klippa och klistra, vända och vrida, välja och vraka, förstora och förminska — kort sagt komponera sidan till fulländning. Stilar, grader, linjer, ramar, skuggor — möjligheterna är oändliga.

Den färdiga sidan trycks så ut på en laserskrivare till ett färdigt original.

Risken är stor att det ser förfärligt ut.

För givetvis tar det tid att lära sig de olika momenten. Klokt är att börja med delprogrammen, som ordbehandlaren, och därefter sätta tänderna i själva layoutbiten.

Det är inte ens säkert att man behöver ett helt layoutprogram. Många ordbehandlare är tillräckligt avancerade för att ge snygga sidoriginal.

Professionella grafiker påpekar gärna att det dessutom krävs kunskap och känsla för att skapa en snygg sida. DTP i händerna på en glad amatör, menar man, gör mer skada än nytta.

En fotosättningsmaskin ger fortfarande betydligt bättre upplösning än en laserskrivare — även om dessa blir allt bättre. Ett alternativ är givetvis att lämna sin diskett till ett sätteri för fotosättning.

DTP-branschen exploderar likafullt. Enligt den gode *Seybold* kommer en kvarts miljon DTP-paket att säljas under 1987, med programmen PageMaker och Ventura som dominanter. Det blir inte färre 1988. Särskilda desktop-tidningar dyker upp lite varstans — givetvis gjorda med desktop-teknik. Till och med tillverkare av de mest avancerade tidningssystemen ger sig in på DTP-marknaden.

Och som alltid inom data kommer dagens utrustning att vara föråldrad om ett år.

De största entusiasterna talar om ett helt "teknikskifte". DTP kommer med andra ord att göra gamla yrken överflödiga.

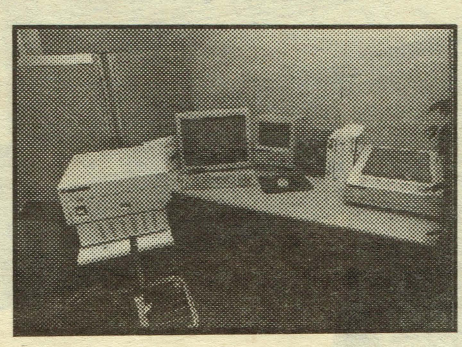
Sätterier, reklambyråer och andra som hittills haft monopol på att ta fram färdiga trycksaker får se upp, särskilt som laser-utskrifterna blir allt bättre.

Hänger det bara på tekniken har tryckfriheten aldrig varit större.

FOTNOT: Begreppet "Desktop Publishing" myntades den 29 januari 1985 av Paul Brainerd, skapare av programmet PageMaker. Han ställde en hel bransch på huvudet — ingen har ännu kunnat förklara exakt vad "Desktop Publishing" är för något.

DTP-PAKETEN FÖR 'VANLIGA ANVÄNDARE'

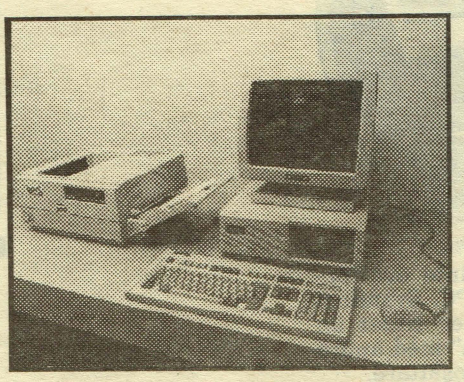
Vi bad tre leverantörer — av Macintosh, PC (MS-DOS) respektive Atari — att sätta ihop ett bra Desktop publishing-paket. Inget proffspaket, utan för en "vanlig användare". Här är resultatet:



APPLE MACINTOSH

DATOR: Macintosh SE (inkl 20 Mb hårddisk, monitor, mus) 28 900 kr
SKRIVARE: LaserWriter Plus 45 900 kr
(SCANNER: Agfa 20 000—30 000 kr)
PROGRAM:
- **Ordbehandling:** Write Now 2 500 kr
- **Ritprogram:** SuperPaint 1 900 kr
- **Kalkyl/Grafik m m:** Excel 4 895 kr
- **Layout-program:** PageMaker 6 750 kr

Priser (exkl moms) från Kontorsutveckling, Stockholm

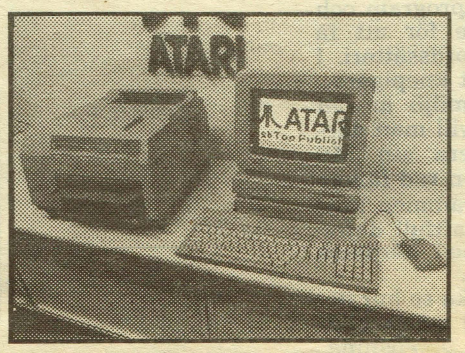


MS-DOS PC

DATOR: Copam XT (inkl 20 Mb hårddisk, monitor) 9 575kr
Mus: Microsoft Mouse (inkl rit- och grafikprogram) 1 695 kr
SKRIVARE: IMPlaser 13 998 kr
PROGRAM:
- MS Windows 1 193 kr inkl:

Ordbehandling: Write;
Ritprogram: Paint; kalender m m
- **MS Windows + mus:** 2 298 kr
- **Layout-program:** First Publisher: 998 kr

Priser (exkl moms) från IMPdata, Stockholm



ATARI

DATOR: Atari Mega ST 2 (inkl monitor, mus) 9 950 kr
Hårddisk: SH 205, 20 Mb 4 800 kr
SKRIVARE: Laser SLM 804 12 450 kr
DATOR + SKRIVARE: 19 950 kr
(SCANNER: Hawk 9 000 kr)

PROGRAM:
- **Ordbehandling:** 1st Word Plus 644 kr
- **Ritprogram:** Degas Elit 563 kr
- **Layout-program:** Calamus cirka 3 000 kr inkl Grafik

Priser (exkl moms) från Atari, Stockholm

DATORN I ARBETE

Att hitta ett ledigt jobb behöver inte vara så svårt. I Uppsala behöver du bara trycka på knapp. Då kan du med datorns hjälp själv leta bland de drygt 20 000 lediga jobb som finns i hela landet.

Av ERIK MÅNSSON

SÖK JOBB — DET FINNS 20 000 LEDIGA I DATORN

In genom dörren och fram till dataterminalen och knappa.

Nu går det att skaffa jobb lika lätt som att handla i ett snabbköp. I Uppsala satsar arbetsförmedlingen på helt nya grepp.

— Fiffigt, tycker Katrin Tongren som vill ha ett nytt jobb.

Direkt från gatan kan vem som helst gå in och med hjälp av bland annat dataterminaler och databaser själv leta fram ett nytt jobb.

EXPO kallas den nya satsning som arbetsförmedlingen i Uppsala nu gör. I en vanlig butikslokal mitt i centrum bjuder man ut jobb i samarbete med olika företag.

Det är bara att kliva rätt in i butiken och se efter om det finns några lediga passande jobb. Det här ingår som ett led i den ansiktslyftning som arbetsmarknadsstyrelsen genomför på sin verksamhet. Det gamla vanliga sättet att söka jobb finns kvar också i Uppsala: kölappar på mottagningen, registrering av den arbetssökande i dataregistren och ofta väntan upp till tre veckor på att få träffa en arbetsförmedlare som kan hjälpa till att reda ut önskemålen.

I slutet av september körde EXPO igång sin verksamhet i Uppsala. Det innebär att man prövar nya sätt att få arbetsgivare och arbetstagare att komma i kontakt med varandra.

På EXPO utnyttjar man i flera former ny teknik för att hjälpa de arbetssökande rätt. Det här finns i EXPO-lokalen:

• Terminal för självbetjäning.

Alldelels innanför entrén på EXPO-lokalen finns en terminal som kunden själv får knappa på. Terminalen är via Postel-systemet ansluten till en databas över alla anmälda lediga jobb i landet.

Den enskilde kan själv söka fram platsnotiserna på två vägar: antingen efter yrkesområde eller för ett visst geografiskt område.

Bakom terminalen står en skrivare. Här kan man själv få utskrivet de platsannonser som verkar intressanta och ta dem med sig hem för att läsa noggrannare och kanske kontakta arbetsgivaren.

Här kan man också själv knappa fram information om kommunerna: dagis, skolor, fritidsverksamhet och så vidare.

• Terminaler med betjäning.

Fyra terminaler är direkt kopplade till AMS stora databas.

Det är bara att slå sig ner vid någon av terminalerna, så får man hjälp av personal att söka i databasen.

• Videotek.

Den som är intresserad av ett visst företag eller utbildningslinje kan få titta på någon av de videofilmer som finns i EXPO:s videotek. Just nu har man ett 60-tal olika videor att välja mellan.

• Text-TV.

Ett internt text-TV-system ser till att det rullar information i TV-apparater i skyltfönstret dygnet om. Här berättas bland annat om vilka företag och andra arbetsgivare som för tillfället är bland dem som har en utställning om sin verksamhet.

Allt det här sker utan den traditionella pappersexercisen och registeringen av den arbetssökande.

Däremot kan besökaren, om han så vill, få inlagt en bevakning av vissa jobb eller allt som dyker upp på en viss ort. Då ser datorn till att varje dag under de tre närmaste månaderna spotta ut all den informationen som skickas hem per post.

Den nya satsningen i Uppsala är inte i första hand inriktad på dem som saknar jobb:

— EXPO är en ny form av förmedling där vi utökar servicen framför allt till dem som vill byta till ett nytt jobb — och därmed också till företagen, säger länsarbetsdirektör Palle Landin.

— Den nya satsningen kommer att bidra till att öka rörligheten på arbetsmarknaden, säger han.

Under den här första tiden har EXPO haft omkring 150 besökare om dagen. Och den alldeles övervägande delen, fyra av fem besökare, har varit sådana som har ett jobb men som vill byta till ett annat.

Katrin Tongren besökte EXPO-lokalen på sin lunchrast.

— Jag jobbar inom vården, men jag vill hellre ha någon form av sekreterarjobb.

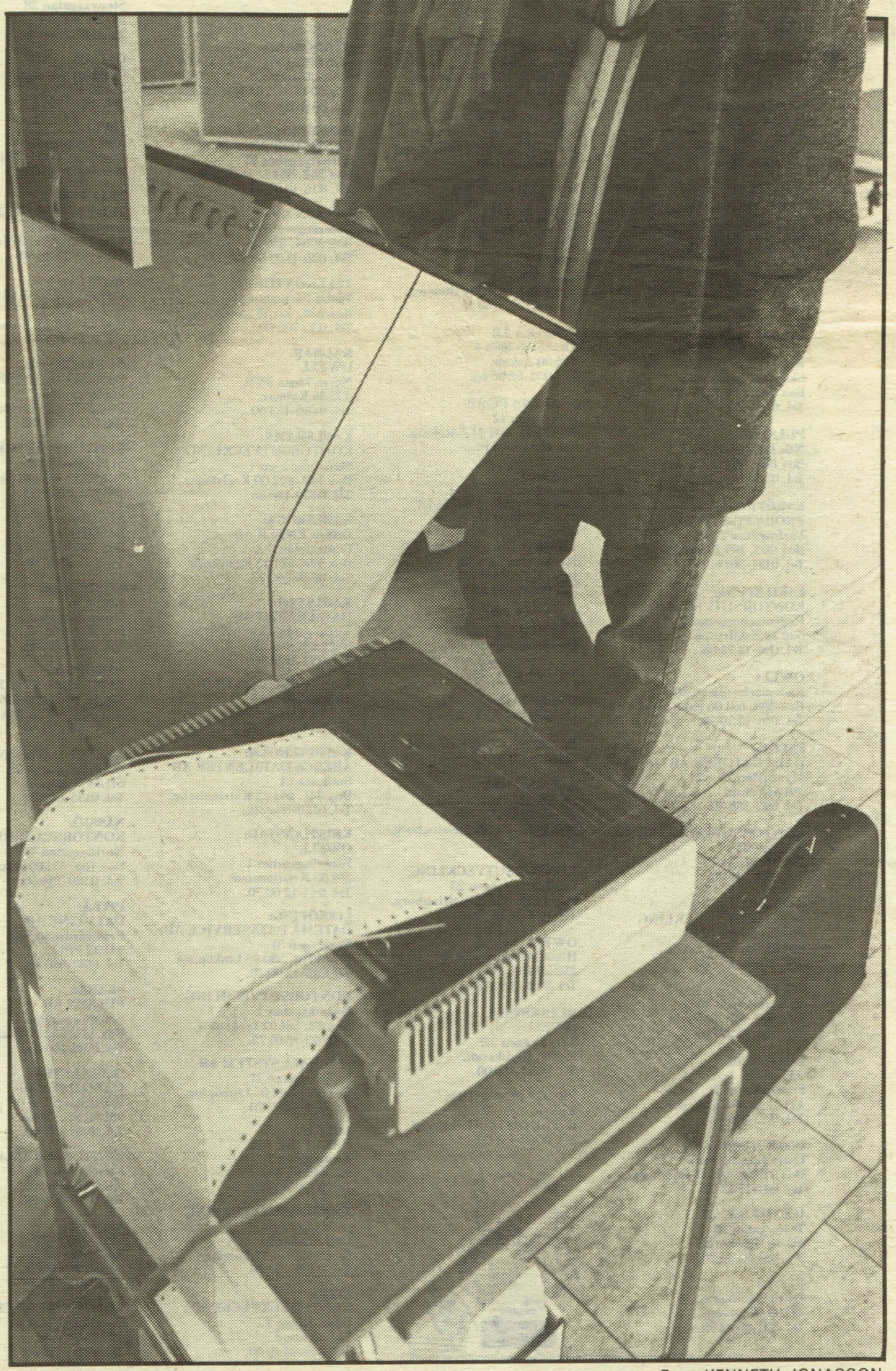


Foto: KENNETH JONASSON

KNAPPA IN på svenska arbetsmarknaden och leta upp de jobb du är intresserad av. Därefter är det bara att begära en utskrift och gå hem och plita ner ansökningshandlingarna. ''Fiffigt'' tycker Kerstin Tongren som vill byta jobb till sekreterare. I en vanlig butikslokal i Uppsala står arbetsförmedlingens dator, lätt att använda och med koll på vartenda ledigt jobb i Sverige.

FORTS PÅ SIDAN 17

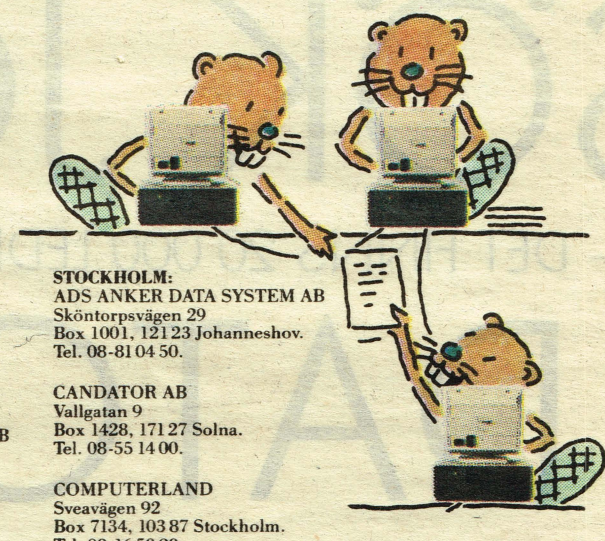
Nu är det dax att fråga en återförsäljare.

När du ska datorisera ditt företag har vi ett råd; vänd dig till någon av IBMs auktoriserade återförsäljare.

De har hjälpt tusentals svenska företag att skaffa sitt första datasystem. De vet vad som krävs, såväl av användare och leverantör som av systemen.

Tillsammans med återförsäljarens kunskaper och IBMs persondatorer får du kompletta lösningar. Lösningar som är beprövade och lättanvända, som växer med uppgiften och som aldrig leder dig in i någon återvändsgränd.

Ring redan idag! Adress och telefonnummer hittar du här.



ANDERSTORP:
PULSEN AB
Ågatan 2 A
Box 195, 334 00 Anderstorp.
Tel. 0371-178 10.

BORLÄNGE:
BLIDS DATOR AB
Borganäsvägen 18
Box 122, 781 22 Borlänge.
Tel. 0243-810 55/56/57.

BORÅS:
AB J F BJÖRSELLS
Kärrgatan 4
Box 120, 501 03 Borås.
Tel. 033-11 78 40.

KONTORSUTVECKLING
Skaraborgsvägen 21
Box 882, 501 15 Borås.
Tel. 033-12 30 50.

PULSEN AB
Nils Jakobsonsgatan 5
Box 881, 501 15 Borås.
Tel. 033-10 24 25.

ENKÖPING:
PROBA PC-SYSTEM
Vårfrugatan 2
Box 905, 199 25 Enköping.
Tel. 0171-201 60.

ESKILSTUNA:
KONTORSUTVECKLING
Rademachergatan 7
632 20 Eskilstuna.
Tel. 016-13 73 05.

OWELL
Rademachergatan 38
Box 488, 631 06 Eskilstuna.
Tel. 016-15 59 50.

FALUN:
DALA DATORER AB
Myntgatan 29—31
791 51 Falun.
Tel. 023-188 30.

KONTORSUTVECKLING AB
Åsgatan 53
791 72 Falun.
Tel. 023-180 00.

GÄVLE:
KONTORSUTVECKLING
Fleminggatan 32 B
802 21 Gävle.
Tel. 026-10 28 70.

OWELL
Utmarksvägen 33 C
Box 965, 801 33 Gävle.
Tel. 026-17 22 00.

GÖTEBORG:
AEC AB
Fröfästegatan 5
421 31 Västra Frölunda.
Tel. 031-49 61 25.

COMPUTERLAND
Östra Hamngatan 5
Box 11024, 404 21 Göteborg.
Tel. 031-17 27 80.

ICS OFFICE AB
Teatergatan 36
411 35 Göteborg.
Tel. 031-81 55 70.

ICT AB
Östra Hamngatan 16
411 09 Göteborg.
Tel. 031-80 02 20.

KONTORSUTVECKLING
Sofierogatan 3
Box 5153, 402 26 Göteborg.
Tel. 031-40 93 30.

MAXIDATA AB
Södra vägen 63
Box 24072, 400 22 Göteborg.
Tel. 031-81 31 80.

MYTECH DATA AB
Jungmansgatan 25
Box 7230, 402 35 Göteborg.
Tel. 031-42 07 80.

OWELL
Danska Vägen 82
Box 6043, 400 60 Göteborg.
Tel. 031-19 21 50.

ROWIKA AB
Ekonomivägen 4
436 00 Askim.
Tel. 031-68 08 85.

SCANDIA PC AB
Prinsgatan 12
Box 7200, 402 34 Göteborg.
Tel. 031-14 90 19.

STADAB
Flöjelbergsgatan 20 C
Box 2070, 431 02 Mölndal.
Tel. 031-40 01 10.

TECHNICAL SYSTEMS AB
Hantverksvägen 12
Box 1121, 436 00 Askim.
Tel. 031-68 08 20.

TELEVERKET
TERMINALSYSTEM
Rosenlundsplatsen 5
411 20 Göteborg.
Tel. 031-60 85 29.

HALMSTAD:
DATAHALLAND AB
Norra vägen 4
Box 2022, 300 02 Halmstad.
Tel. 035-10 41 45.

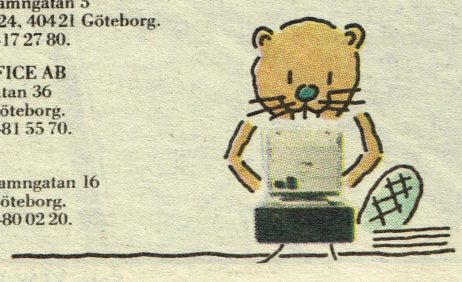
HELSINGBORG:
FUNKAB AB
Hälsovägen 29
Box 7143, 250 07 Helsingborg.
Tel. 042-12 60 25.

KONTORSUTVECKLING
Landskronavägen 23
Box 1455, 251 14 Helsingborg.
Tel. 042-12 76 10.

OWELL
Himmelriksgränden 6
252 23 Helsingborg.
Tel. 042-14 92 80.

HUDIKSVALL:
OWELL
Södra vägen 32
824 00 Hudiksvall.
Tel. 0650-169 00.

PROBA PC-SYSTEM
Kullgatan 6—8
Box 611, 824 01 Hudiksvall.
Tel. 0650-151 60.



HÄRNÖSAND:
ÅGRENS INDUSTRI DATA AB
Gånsviksvägen 6
Box 3044, 871 03 Härnösand.
Tel. 0611-200 00.

JÖNKÖPING:
CANDATOR AB
Barnarpsgatan 47
Box 563, 551 17 Jönköping.
Tel. 036-10 07 10.

PULSEN AB
Österängsvägen 2
Box 6004, 550 06 Jönköping.
Tel. 036-11 95 55.

TELEKONTORET
Västra Storgatan 4
Box 636, 551 18 Jönköping.
Tel. 036-902 00.

KALMAR:
OWELL
Norra vägen 38 B
392 35 Kalmar.
Tel. 0480-154 60.

KARLSHAMN:
KONTORSUTVECKLING
Strömmavägen 1
Box 149, 292 00 Karlshamn.
Tel. 0454-180 35.

KARLSKOGA:
DATACENTER AB
Centralplan 3 A
Box 138, 691 23 Karlskoga.
Tel. 0586-593 73.

KARLSTAD:
DATACENTER AB
Kungsgatan 14
652 24 Karlstad.
Tel. 054-11 51 00.

KONTORSUTVECKLING
Tingvallagatan 7
652 24 Karlstad.
Tel. 054-11 00 00.

KATRINEHOLM:
ÅBERGS DATACENTER AB
Stallgatan 1
Box 341, 641 23 Katrineholm.
Tel. 0150-504 30.

KRISTIANSTAD:
OWELL
Föreningsgatan 1
291 33 Kristianstad.
Tel. 044-12 60 70.

LINKÖPING:
DATEMA DATASERVICE AB
Vasavägen 51
Box 3072, 580 03 Linköping.
Tel. 013-12 90 40.

KONTORSUTVECKLING
Roxviksgatan 1
Box 83, 581 02 Linköping.
Tel. 013-13 01 75.

MÅLDATA SYSTEM AB
Industrigatan 11
Box 449, 581 05 Linköping.
Tel. 013-12 95 70

LULEÅ:
DATA-LINE AB
Kungsgatan 5
951 84 Luleå.
Tel. 0920-109 15.

KONTORSUTVECKLING
— DAKO AB
Delfingatan 2
Box 805, 951 28 Luleå.
Tel. 0920-103 70.

LUND:
KONTORSUTVECKLING
Bondevägen 2
222 36 Lund.
Tel. 046-12 46 80.

LINDAHL & ROTHOFF AB
Bredgatan 11
Box 2144, 220 02 Lund.
Tel. 046-14 03 80.

MALMÖ:
COMPUTERLAND
Södra Vallgatan 5
211 40 Malmö.
Tel. 040-10 04 40.

DATAKONTOR I MALMÖ AB
Föreningsgatan 54
Box 3065, 200 22 Malmö.
Tel. 040-18 30 40.

LINDAHL & ROTHOFF AB
Stenyxegatan 28
217 36 Malmö.
Tel. 040-21 00 90.

OEL AB
Carl Gustafs väg 16
211 46 Malmö.
Tel. 040-730 25.

OWELL
Kattsundsgatan 8
Box 6130, 200 11 Malmö.
Tel. 040-11 44 70.

TELEVERKET
TERMINALSYSTEM
Kaptensgatan 1
Box 4548, 203 20 Malmö.
Tel. 040-25 25 50.

MOTALA:
FORSDATA & GARDELL AB
Södra Allén 13
Box 43, 591 21 Motala.
Tel. 0141-165 00.

NORRKÖPING:
DATEMA DATASERVICE AB
Lindövägen 5
Box 2073, 600 02 Norrköping.
Tel. 011-21 55 00.

KONTORSUTVECKLING
St Persgatan 95
Box 2232, 600 02 Norrköping.
Tel. 011-10 63 60.

STADAB
Bråddgatan 9
Box 3243, 600 03 Norrköping.
Tel. 011-13 40 00.

NORRTÄLJE:
RBS AB
Drottninggatan 5
Box 274, 761 00 Norrtälje.
Tel. 0176-244 00.

NYKÖPING:
KONTORSUTVECKLING
Västra Trädgårdsgatan 49
Box 205, 611 25 Nyköping.
Tel. 0155-695 20.

ÅBERGS DATACENTER AB
Östra Storgatan 25
611 34 Nyköping.
Tel. 0155-680 85.

NÄSSJÖ:
KONTORSVARUHUSET AB
Norråsagatan 4
Box 165, 571 00 Nässjö.
Tel. 0380-184 50.

PITEÅ:
DATA-LINE AB
Prästgårdsgatan 43
941 32 Piteå.
Tel. 0911-910 80.

SKARA:
PULSEN AB
Smedtorpsgatan 1
Box 147, 532 00 Skara.
Tel. 0511-160 05.

SKELLEFTEÅ:
HÅBO DATA AB
Repslagargränd 6
931 32 Skellefteå.
Tel. 0910-881 60.

KONTORSUTVECKLING
Kanalgatan 73
931 34 Skellefteå.
Tel. 0910-850 20.

SKÖVDE:
BNL DATA AB
Rådhusgatan 13
541 30 SKÖVDE.
Tel. 0500-881 15.

KONTORSUTVECKLING
Varnhemsgatan 14
541 31 Skövde.
Tel. 0500-713 50.

STOCKHOLM:
ADS ANKER DATA SYSTEM AB
Sköntorpsvägen 29
Box 1001, 121 23 Johanneshov.
Tel. 08-81 04 50.

CANDATOR AB
Vallgatan 9
Box 1428, 171 27 Solna.
Tel. 08-55 14 00.

COMPUTERLAND
Sveavägen 92
Box 7134, 103 87 Stockholm.
Tel. 08-16 50 90.

DATAPLUS I STHLM AB
Malmskillnadsgatan 40
Box 7156, 103 88 Stockholm.
Tel. 08-23 14 30.

DATEMABUTIKEN
Albygatan 109 D
Box 1355, 171 26 Solna.
Tel. 08-799 40 00.

ICS OFFICE AB
S:t Eriksgatan 117
113 43 Stockholm.
Tel. 08-729 01 00.

KONTORSUTVECKLING
Smidesvägen 10
Box 6, 171 21 Sundbyberg.
Tel. 08-764 74 40.

MIN DATOR AB
St Eriksgatan 121
Box 23109, 104 35 Stockholm.
Tel. 08-15 16 85.

MÅLDATA SYSTEM AB
Dalvägen 28
171 36 Solna.
Tel. 08-734 40 00.

OWELL
Ynglingagatan 10—12
Box 23057, 104 35 Stockholm.
Tel. 08-16 54 70.

STADAB
Anderstorpsvägen 10
Box 4114, 171 04 Solna.
Tel. 08-734 95 25.

SVENSK SERVICE
KONSULT AB
Atterbomsvägen 44
Box 25090, 100 23 Stockholm.
Tel. 08-13 13 15.

TELEVERKET STHLM
Sveavägen 28—30
Box 20123, 104 60 Stockholm.
Tel. 08-780 69 28.

SUNDSVALL:
AMITRON DATORER AB
Axvägen 12
Box 6061, 850 06 Sundsvall.
Tel. 060-12 31 00.

KONTORSUTVECKLING
Lärlingsvägen 15
Box 7049, 850 07 Sundsvall.
Tel. 060-52 58 00.

NORRDATA AB
Fabriksgatan 32
851 71 Sundsvall.
Tel. 060-16 21 00.

OWELL
Tullgatan 15
Box 895, 851 24 Sundsvall.
Tel. 060-12 15 90.

TROLLHÄTTAN:
KONTORSUTVECKLING
Kardanvägen 37
461 38 Trollhättan.
Tel. 0520-811 40.

UMEÅ:
KONTORSUTVECKLING
Förrådsvägen 10
901 28 Umeå.
Tel. 090-14 22 10.

KÄLL-DATA
MIKROSYSTEM AB
Riddargatan 8
Box 433, 901 09 Umeå.
Tel. 090-13 53 70.

UPPSALA:
KONTORSUTVECKLING
Sågargatan 11
753 23 Uppsala.
Tel. 018-15 62 60.

VETLANDA:
KONTORS SPECIAL
N. PALM AB
Järnvägsgatan
Box 34, 574 01 Vetlanda.
Tel. 0383-140 20.

VISBY:
KONTORSVARUHUSET
I VISBY AB
Adelsgatan 8
Box 1212, 621 23 Visby.
Tel. 0498-124 06.

VÄNERSBORG:
PULSEN AB
Drottninggatan 12
462 00 Vänersborg.
Tel. 0521-180 10.

VÄSTERÅS:
CANDATOR AB
Kopparbergsvägen 45
722 19 Västerås.
Tel. 021-12 02 80.

KONTORSUTVECKLING
Sigurdsgatan 7
Box 872, 721 23 Västerås.
Tel. 021-15 82 00.

PC-TEAM I VÄSTERÅS AB
Kokillgatan 3
724 73 Västerås.
Tel. 021-30 03 10.

VÄXJÖ:
KONTORSUTVECKLING
Kronobergsgatan 16
352 33 Växjö.
Tel. 0470-485 70.

OWELL
Arabygatan 9
Box 159, 351 04 Växjö.
Tel. 0470-716 00.

ÖREBRO:
KONTORSUTVECKLING
Olaigatan 47
Box 166, 701 43 Örebro.
Tel. 019-10 02 60.

WIJKS DATACENTER AB
Stortorget 19,
702 11 Örebro.
Tel. 019-10 59 55.

ÖRNSKÖLDSVIK:
AMITRON DATORER AB
Storgatan 8
Box 469, 891 29 Ö-vik.
Tel. 0660-101 30.

ÖSTERSUND:
KONTORSUTVECKLING
Storgatan 24
Box 492, 831 26 Östersund.
Tel. 063-13 22 10.

FöretagsDataDax
Lyftet för Ditt företag

IBM
TÄNKER FRAMÅT

LAURENT ANNONSBYRÅ

— FORTS FRÅN SIDAN 15

"INOM TRE ÅR SKA DEN FINNAS ÖVER HELA LANDET"

Katrin knappade själv fram att det fanns 13 lediga sekreterarjobb i Uppsala just den här dagen. När Katrin letat färdigt tog hon med sig en remsa med utskrifter på det halvdussin jobb hon var intresserad av.

— Jag har varit uppe på arbetsförmedlingen förut och läst platslistan. Men det här gav betydligt mer, jag hittar fler jobb här, säger hon.

David Larsson, arbetslös för tillfället, ville ha jobb i Uppsala.

— Jag har ju lägenhet här, så jag kan tänka mig lite olika jobb bara det är inom Uppsala-området, säger David.

Han tittade på ett par olika typer av arbeten, men hittade inget som han direkt fastnade för.

I dag finns det omkring 30 platsautomater runt om i Sverige — de allra flesta på arbetsförmedlingarna. På dem finns alla de omkring 20 000 jobb som är anmälda som lediga till arbetsförmedlingen.

— Det här ska byggas ut kraftigt. Inom tre år ska vi ha omkring 700 sådana här automater eller terminaler, säger Jan-Eric Janlöv som leder projektet inom arbetsmarknadsverket.

— Nu kan man söka i terminalen dels efter arbetsområde och dels efter geografiskt område. Men vi funderar på att lägga in också tillfälliga jobb, exempelvis feriejobb, som en särskild avdelning där kunden kan leta jobb.

— Just feriejobben kommer kanske annars lite på undantag i det vanliga förmedlingsarbetet, säger Jan-Eric Janlöv.

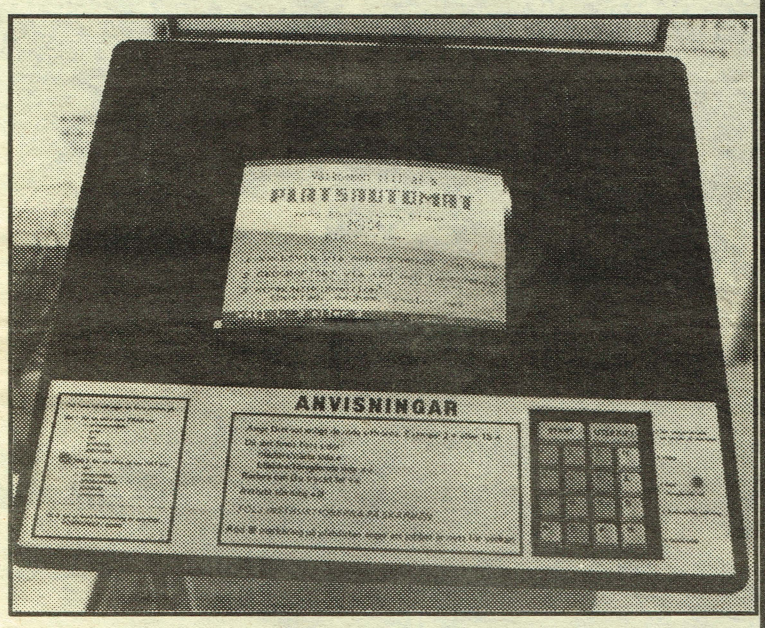


Foto: KENNETH JONASSON

ENKELT är det att använda arbetsförmedlings "Platsautomat". Man behöver inte vara någon dataexpert för att söka upp lediga jobb inom de yrken man är intresserad av eller lediga jobb på en speciell ort.

VÄLJA RÄTT MED DATORN. . .

Ska du välja linje eller börja på högskolan? Nu finns det ett dataprogram, Massy, som ger hjälp i de här situationerna.

Ett delprogram beskriver gymnasieskolans linjer och grenar, berättar om regler för ansökan, urval. Vidare timplaner, telefonnummer till intagningskanslier och mycket annat.

Ett annat delprogram innehåller villkoren kring högskolans trehundra utbildningar.

. . .MEN DET ÄR TUFFT OM PLATSERNA. . .

1 728 personer konkurrerade inför vårterminen i år om de 120 platserna på de systemvetenskapliga linjen i hela landet. 14 sökande till varje plats.

. . .FÖR MAN KAN BLI MYCKET RIK

Det går att bli rik på datorer. Riktigt rik, om du inte visste det förut. Det visar en förteckning över USA:s 400 rikaste personer.

I den exklusiva klubben återfinns exempelvis H Ross Perot, från företaget EDS, som har en nätt förmögenhet på 2,5 miljarder dollar.

Här finns också de båda huvudpersonerna bakom Hewlett-Packard. David Packard noteras för 2 miljarder dollar och William Hewlett för en miljard. Frågan är varför det är så orättvist — delar de inte lika?

An Wang, datavärldens senior som en gång i tiden flydde undan kommunisternas regim i Kina, har en förmögenhet på 550 miljoner dollar. I USA . Bill Gates, mannen bakom Microsoft och alltså han med DOS:en, har hyggliga 315 miljoner dollar. Hans gamle kompanjon, Paul Gardner Allen, som var med och startade Microsoft, ligger inne med 175 miljoner dollar i förmögenhet. Men det var för lite för att komma med i den exklusiva gruppen av de 400 rikaste.

Ken Olsen, DEC, har 275 miljoner dollar. Max Palevsky heter en person som har 200 miljoner dollar. Hälften av förmögenheten skaffade han sig genom att sälja Scientific Data Systems till Xerox för 100 miljoner.

William Miller (försäljningskedjan Computerland) har 200 miljoner dollar också han.

Steve Jobs som var en av dem som drog i gång Apple, men nu är verksam utanför Apple, har 185 miljoner dollar under huvudkudden.

SENTEC LP 286

Bärbar AT med EGA skärm!

AT med **EGA plasma** skärm. 20 MB HD. 1,2 MB/720 KB FD. 10 MHz. 640 KB. Dos 3.2. Rensa skrivbordet — du behöver bara Sentec LP 286!

23.990:-

Handy Scanner

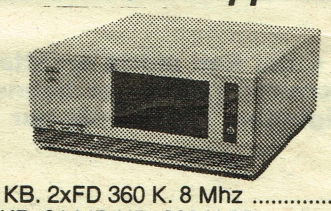
Drag scannern över bilden — läs in i datorn! (GEM, Ventura, Pagemaker . . .)

Bredd 65 mm. Upplösning 200 pkt/tum Scanner, kort och program.

3.990:-

SENTEC PC/XT/AT

Litet format med topprestanda!



PC 640 KB. 2xFD 360 K. 8 Mhz **6.340:-**
XT 640 KB. 31 MB HD. 360 K FD **9.980:-**
AT 640 KB. 21 MB + 1,2 MB. 10 MHz **12.990:-**

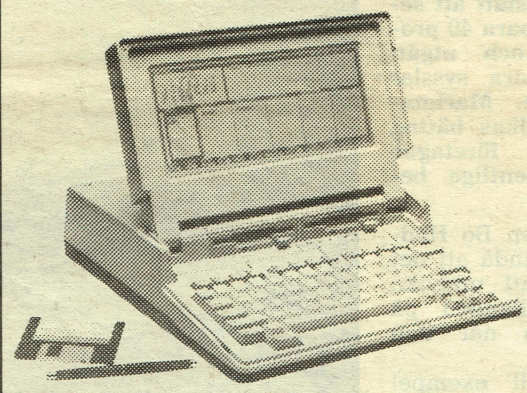
Inklusive Ser/Par/Game/Clock. Dos 3.2 och stort tangentbord. Special: *Under November/ December får Du "Paper White" 14" skärm!!!* för 940:-. Norm. pris 1580:-

Sentec Data lämnar 12 månaders garanti. Alla priser är exklusive moms och frakt.

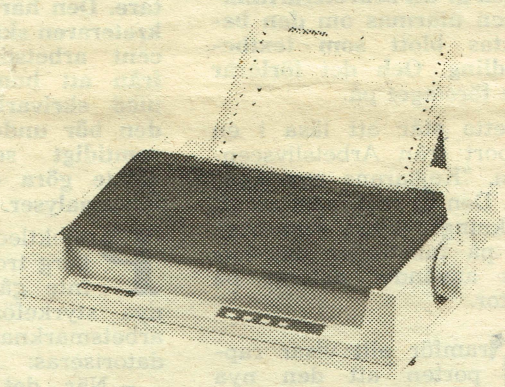
JA! Sänd mer info om Sentecs produkter!
Namn: .....
Adress: .....
Postadr: .....
Expr 22/11

SENTEC DATA AB
Silversmedsplan 36, 162 26 Vällingby
Tel 08-87 12 50

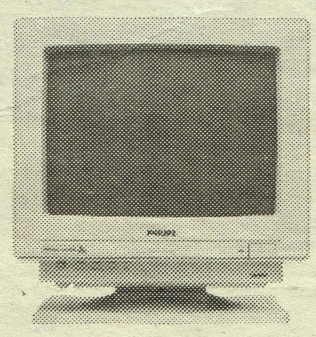
sinclair TANDY SEIKOSHA
ATARI Commodore PHILIPS



TANDY 1400LT Bärbar MS-DOS



SEIKOSHA MP 1300AI Snabbskrivare



PHILIPS 8833 Universell

Vi säljer datorer, skrivare och tillbehör

. . . över hela Sverige.

Beckman Innovation AB
Vi är med våra 17 år ett av de mest erfarna företagen i Smådator-Sverige och har levererat mer än 50.000 Hemdatorer, PC, Skrivare, Monitorer och tillbehör. Många känner oss som generalagent för de omtalade SEIKOSHA-skrivarna och TANDY-datorerna. Vi etablerar ständigt nya återförsäljare. Om Du är intresserad: Kontakta oss.

Hela Sveriges leverantör
Sverige är ett avlångt land men Beckman-produkter finns alltid nära till hands genom vårt rikstäckande återförsäljarnät och genom vår postorderverksamhet. Vår garantitid är minst 1 år, på Philips och Seikosha 2 år. Vid postorderförsäljning lämnar vi 14 dagars fullständig returrätt.

Egna butiker i Stockholm
I våra egna butiker finns både kunniga säljare och tekniker till Din hjälp. Ett heltäckande sortiment från TANDY, SEIKOSHA, SINCLAIR, COMMODORE, ATARI, PHILIPS m. fl. garanterar Dig ett passande system. Dator, Skrivare, Monitor, Program och Kablage: Här finns allt samlat på ett ställe!!

NY BUTIK: Vällingbyplan 3

BECKMAN
Beckman Innovation AB

DATORER
ELEKTRONIK

Post	Kontor	Butik	Butik
Box 1007	Gamla Dalarövägen 2	Gullmarsplan 6	Vällingbyplan 3
S-122 22 ENSKEDE	Tel: 08-390400	Tel: 08-91 2200	Tel: 08-37 85 00
SWEDEN	Fax: 08-497020	Fax: 08-91 2206	Fax: 08-37 89 00
Telex: 10318	T-banestation Sandsborg	T-banestation Gullmarsplan	T-banestation Vällingby

DATORN I ARBETE

"En dator kan aldrig ersätta en sekreterare" säger Britt-Marie Olofsson. En forskarrapport ger henne rätt. Dataindustrins visioner håller inte i verkligheten. Vet de inte hur omfattande och skiftande ett sekreterarjobb är?

Av NINA LEKANDER

VET DATAINDUSTRIN INTE VAD SEKRETERARE GÖR?

Har datorindustrin missförstått sekreterarens roll i arbetet?

Och kontorsdatoriseringen bortsett från sekreterarens andra och viktiga arbetsuppgifter?

Svaret är inte givet. Men risken är att sekreterarfunktionen utarmas om den betraktas blott som textbehandling. Och det förlorar hela företaget på.

Detta står att läsa i en rapport från Arbetslivscentrum, "Kejsarens nya kontor". Den är resultatet av ett forskningsprojekt som bygger på fallstudier om hur man använder datorer på kontor.

Framför allt visar rapporten att den nya tekniken har påverkat kontorsarbetet ganska lite, och att klyftan mellan vision och verklighet ofta är stor. "Det papperslösa kontoret" är alls inte vanligt.

— Man förlorar kvalitet i arbetet om man bortser från sekreterarnas kompetens när det gäller annat än skrivarbete, säger Signe Idehaag, som skrivit kapitlet om sekreterarna och tekniken. Både datorbranschen och användarna måste ta sitt ansvar.

Signe Idehaag skriver:

"Introduktionen av textbehandlingsutrustning har skett ensidigt utifrån uppfattningen att sekreteraren är nyckelpersonen i pappersflödet i stället för att förknippa sekreterarrollen med informationsflödet. Att inte utnyttja den kunskap som sekreterarna besitter tyder på dålig insikt om användarnas yrkesroll, dvs bristande datormognad hos experterna!"

Även om det finns flera olika slags sekreterare är det alltså denna kommunikativa funktion — mellan chef och sig själv, mellan sig och det övriga företaget — som både datorindustri och användarföretag lätt glömmer bort. Kanske dels beroende på det krav på sekretess och diskretion som hör till jobbet, dels för att ***"dataexperten och yrkesexperten/sekreteraren talar olika språk".***

Könsfördomar spelar också in. Signe Idehaag jämför med militära adjutanter som kan ha uppgifter och kunskaper liknande sekreterarens — men som inte förbises utan tvärtom ges status och chans till avancemang.

— Databranschen har ofta gjort det väl lätt för sig, säger Marianne Parmsund, en annan av rapportens författare. Den har påstått att sekreteraren ska spara 40 procent arbetstid och utgått från att hon bara sysslar med skrivarbete. Marknaden bör undersökas bättre, samtidigt som företagen måste göra ordentliga behovsanalyser.

Projektledaren Bo Hedberg tror ändå att det inte går att undvika nya styrkeförhållanden på arbetsmarknaden när den datoriseras:

— När det till exempel gäller de stora kommunikationssystemen är det ännu mest forskare och entusiaster som har råd och tid att hålla på.

— Mer passiva grupper riskerar att isoleras. De får kanske en dator, man säger att nu är ni i alla fall inkopplade i systemet och så nöjer man sig med det.

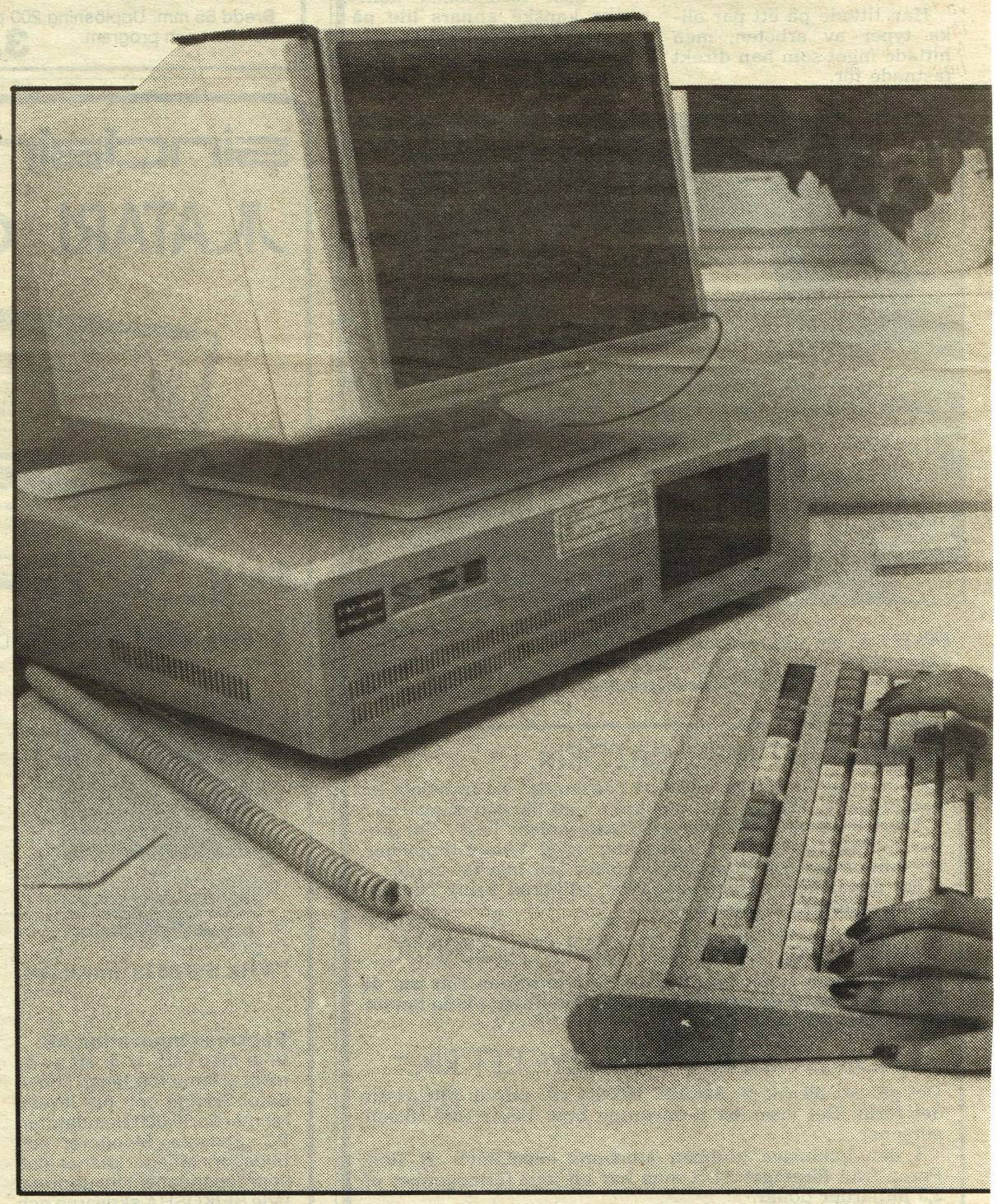
— Samhället förändras och nya skiktningar uppstår. En del kommer alltid att flyta ovanpå. Men det är viktigt att minnas det som Signes studie visar, att sekreterarna är resursstarka personer och viktiga kommunikationsfaktorer.

Hur kan då datorerna hjälpa sekreterarna med den sortens arbete?

Vad Idehaag, Parmsund och Hedberg alla spontant föreslår är datakommunikation, "brevlådefunktionen".

— Den kommer nog att utvecklas, tror Marianne Parmsund. Det är ofta effektivare att skicka meddelanden på dator än att lägga lappar i postfacken. Eller att på så vis komma i kontakt med säljare ute i landet. Det behöver inte ta bort den personliga kontakten, men det går ju åt mycket tid med att ringa samtal utan att få svar.

— Datorerna kan naturligtvis inte ersätta den personliga kontakten, säger Bo Hedberg. Den är det näst bästa och måste användas i stora företag, även om man nog måste ha begränsade förväntningar.



"VI KAN INTE ersättas" säger sekreteraren Britt-Marie Olofsson. Hon vet, hon jobbar mycket med undrar hon.

"INGEN DATOR KAN ERSÄTTA OSS"

Sekreteraren Britt-Marie Olofsson har varit med i 14 år.

Det började med de brummande röda IBM-maskinerna, gick över raderknappen och kassettdatorerna till Rank Xerox nya Big Ben, som hon just håller på att lära sig.

— Nu för tiden har nästan alla egen PC på kontoren. Men jag tror att mycket pappersarbete kommer att vara kvar. Datorerna kan inte klistra etiketter. Frågan är om det lönar sig att lägga över allt på dator, undrar hon.

Efter jobb på en rad olika företag jobbar Britt-Marie i dag på Datareal AB, ett bolag som ger både skriv- och datahjälp. Hon kommer i kontakt med åtskilliga arbetsplatser, både som sekreterare och skrivhjälp och som utbildare på nya system.

— Sekreterarjobbet går inte att ersätta, säger hon.

Många sekreterare får dock finna sig i att inte vara

EN GAMMAL BILD av en sekreterares vardag. I dag sysslar en sekreterare långt ifrån bara med textbehandling. Men den gamla bilden tycks leva kvar hos dataindustrin.

datorer och vet dess begränsningar. ''Frågan är om det lönar sig att lägga över allt på datorerna'',

Foto: KENNETH JONASSON

något annat än ”ordbehandlare” (och alltså kallas för samma namn som själva maskinerna). Eller så langar man över skrivjobben till skrivbyråtjejer.

— Det blir så på större företag. Det är chefssekreterarna som fortfarande gör annat, som kan sköta försäljning, orderbehandling och liknande.

— Men i regel har inte cheferna PC. Det är sekreterarna som har den kunskapen. Mest är det ordbehandling förstås, fast den tycker jag utnyttjas bra. Särskilt om man har fått god utbildning.

Trots Britt-Marie Olofssons stora datorkunnande — ”det är kul att lära sig nya system och maskiner och man blir aldrig fullärd” — har hon lite svårt att förstå hur sekreterarens arbete ytterligare ska kunna datoriseras.

— När det gäller internkommunikation och nätverk kanske, men inte kommunikationen mellan chef och sekreterare. Det verkar lite trist att skriva till varann i stället för att prata.

Resonemangen — och Arbetslivscentrums rapport som berättas om här bredvid — kompliceras av att sekreteraren kan vara så mycket. Från ”ordbehandlare” till något som när det är fråga om män brukar kallas assistent.

— För till exempel chefs- och VD-sekreterare behövs det så mycket annat än dator- och skrivkunnande: initiativförmåga, att kunna ta folk och för den delen laga kaffe och städa förråd om det behövs. Man behöver ju inte vifta på häcken för det.

BLI MEDLEM I
COMPUTER CLUB SWEDEN — SVERIGES STÖRSTA DATORFÖRENING

Computer Club Sweden är en ideell förening för dig som är intresserad av datorer. Vare sig du använder den på jobbet eller hemma. Med 3.800 medlemmar tillhör Computer Club Sweden landets största föreningar för datoranvändare. Vi står oberoende från leverantörer och andra branschintressen. Det spelar ingen roll vilken dator du har. Alla är lika välkomna att söka medlemsskap.

Ta del av våra medlemsförmåner:

★ mängder av program för Apple Macintosh, Atari 400/800, Commodore 64/128, IBM PC (och kompatibla märken) samt Spectravideo till nominell kostnad

★ vår egen tabloidtidning Print-Out! kommer i din brevlåda fyra gånger per år

★ egna meddelandesystem (”BBS-ar”) och rabatt på kommersiella system som t ex KOM på QZ och DataArkiv

★ lokala aktiviteter (möten och studiebesök) i Stockholm, Göteborg och Malmköping

★ specialerbjudanden av olika slag

Sätt in årsavgiften 75 kr på postgirokonto 492 77 46-0. Du får då tidning och all annan föreningsinformation med posten inom några veckor.

COMPUTER CLUB SWEDEN
BOX 7040, 103 86 STOCKHOLM

Computer Club Sweden, Box 7040, 103 86 STOCKHOLM

Direkt från USA!
IBM PS/2

Vi har IBM PS/2 modell 50, 60 och 80 för omgående leverans!

Vi har även ett heltäckande program för PC/XT/AT, t ex IMS 286 10 MHz för **12.100:-**, skivminneskort 20 Mb **4.900:-**. 30 Mb **5.900:-**. TALLGRASS bandstationer 20 Mb **6.950:-**, 40 Mb **9.950:-**. Dessutom lågpris på modem, skrivare, skärmar, kort mm. Ring om prislistan!

Intelligent Micro Systems
Bältgatan 8, 10055 Stockholm. Tel 08-61 99 11, 783 79 79

Vissa försoffade systemerare älskar kiosk-almanackor. För detta får användarna och programmerarna lida. SESAM öppnar sig....utmanar alla övriga datumsystem:

Den nya generationen dataproffs och användare, kommer att begära effektivare, enklare och framför allt säkrare datumrutiner.
Har du vant dig vid en av SESAMS centrala datumbanker, kommer du att småle åt andra system, som hoppar mellan 10–15 subrutiner och ändå inte lyckas få hälften så mycket information som du. SESAM, SVERIGES MEST AVANCERADE DATUMVERKTYG PÅ PC. T.o.m. alla stordatorsystem kommer att rodna, vid en jämförelse med SESAM-datum. SESAM kan tillverka valfria årtalstabeller med adekvat kalenderinformation ner på dagnivå. SESAM bygger upp tabeller enligt svenska reformer och standard.
SESAM kan konvertera data direkt till exv: DBASE III för PC-applikationer o till ASCII-filer, för inläsning av andra system.
SESAM på PC kan därför serva ett stordatorsystem, som ska bygga upp en central datumbank/relationsdatabas.
Nu slipper användaren slå i kioskalmanackan, för att mata in röddagar eller för att stämma av statistiken mot helger eller klämdagar. SESAM har koordinater, för att förenkla presentationen av ’fönster’ på bildskärm.
SESAM kan producera all underlag, om du vill tillverka egna unika almanackor, planeringsunderlag etc. SESAM skiljer t.o.m. mellan logiska och fysiska veckonummer!
SESAM innehåller olika typer av ’fönster’-almanackor för DBASE III.
1 ACESS I SESAM-datumbank ger bla: Datum, dagnr, x/y-koordinater, sekel, dagbeteckning-kort/lång/nr, veckonr-logisk/fysisk, namnsdagar, helgnamn, dagstatus-helg/kläm/övr, dagref.nr.

Vilken kvalitet håller du.....törs du utmana SESAM?
Handicap 1: Du får t.o.m ta ett stordatorsystem till hjälp!
Handicap 2: Du får stryka 50% av vad SESAM kan konstruera!

SESAM-PROTOTYPEN ÄR TILL SALU. Information om prototypen och utmaningen kan du få på en 360-Kb diskett för 100 Kr. Gäller IBM AT2-kompatibla PC:n med DOS och 5 1/4” diskett. Skriv ’SESAM’ på postinbetalningskortet = > **Olav Kann Uttermarksg 21 63351 Eskilstuna**

VILDE V

Frisören från Irlan som blev mul konstnär. Vince O'Reilly, 35, g för närvarande suc med sin kamera o vann med fyra bild guldmedaljer i Krakov Polen. Här visar vi två hans vinnande bidrag.

...som nu går he världe över

"Den här tjejen ser jättearg ut. Bilden handlar om rädslan för aids. Jag har satt plast framför som jag målat på. Det kommer att bli mycket plast i framtiden. Plasten sitter för flickan, så att det inte går att röra vid henne."

Plast, vilda färger och starka känslor. Irländaren Vincent O'Reilly, som bor i Sverige, gör bilder utöver det vanliga.

Han kallar sig multikonstnär, Vincent O'Reilly. Han är frisör, fotograf, inredningsarkitekt, kläddesigner, möbeldesigner, han målar tavlor och komponerar elektronisk musik.

För 35 år sedan föddes han i Dublin, flyttade så småningom till London och började arbeta som frisör hos håroraklet Vidal Sasson. Mer av en slump hamnade han på Gotland en solig sommar för nio år sedan och blev störtförälskad.

— Jag trodde jag hade kommit till paradiset. Det var så fantastiskt vackert, berättar han.

O'Reilly flyttade på hösten till Stockholm och öppnade en

INCENT

Om du vill se mer av Vincent O'Reillys bilder, så har han en utställning som börjar den 23 november i Stockholm, på Upplandsgatan 50.

Vincent kallar den här bilden "Goldfinger", eller "Welth", rikedom. Bilden handlar om "att inte vara någonting i en rik mans värld."

egen frisörsalong, Headquarters. Men han har alltid, som sagt, haft flera järn i elden. Bilder har han skapat i flera år, men utan att bli uppmärksammad i större bemärkelse. Ingen är profet i sitt eget land. Därför skickade han sina bilder till Krakow, där en stor tävling i konstfoto arrangeras årligen.

— Det var en av mina kunder på hårsalongen, som hade varit i Krakow, som berättade för mig att jag vunnit fyra guldmedaljer, säger O'Reilly.

Och nu börjar det hända saker för O'Reilly. I sommar får han en stor utställning på Nationalmuseet i Warszawa. Han ska också ställa ut i Rom, Los Angeles — och Falkenberg.

— Det verkar som om man måste vända sig till en annan del i världen för att bli erkänd här, säger Vincent och verkar tycka att vi svenskar är lite tröga.

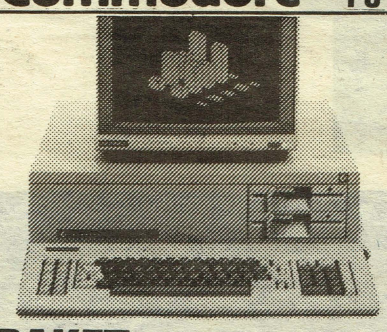
HELENA von ZWEIGBERGK

1081 MATRISSKRIVARE
120 tkn/sek, stående A4.
NLQ, PC kompatibel **1.990:-**

1083 MATRISSKRIVARE
240 tkn/sek, stående A4
NLQ, PC kompatibel **3.990:-**

DATABUTIKEN
Sjögatan 7, Sundsvall. 060-11 08 00.

Commodore PC

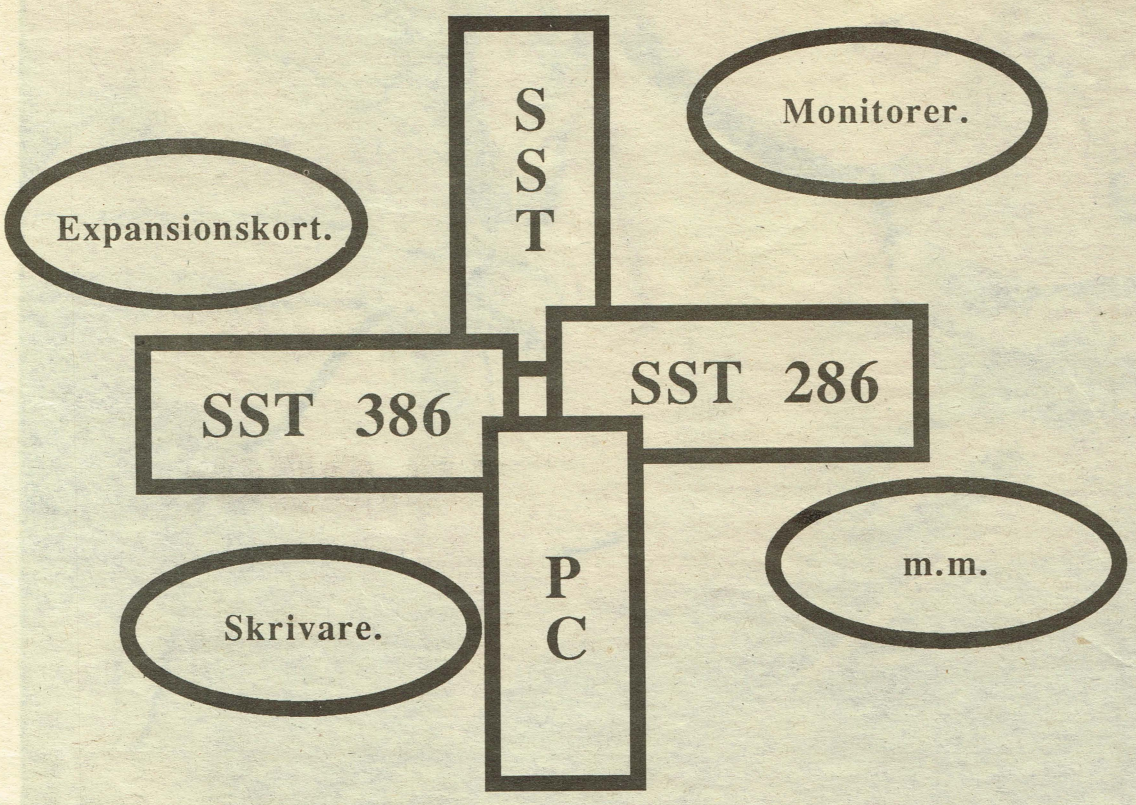


PC-PAKET
COMMODORE PC 10-11
640 KB, 2 diskettenheter grafikkort.
PANASONIC
MATRISSKRIVARE **8.990:-**
20 MB HÅRDDISK **3.995:-**

Alla priser exkl. moms. Gäller t.o.m. 5/12
eller så långt lagret räcker.

Sveriges bästa datorer?!

Sveriges bästa service!!



Detta är endast en kort referenslista på några av våra kunder:

FMV ARBOGA, HW Data BODEN, Högskolan BORLÄNGE, WX-Leasing AB BORLÄNGE Eskilstuna Kommun, AMU GÄVLE, Exellan GÄVLE, Högskolan GÄVLE/SANDVIKEN, Korsnäs Marma AB GÄVLE, Lantbruksnämnden GÄVLE, Lantmäteriverket GÄVLE, OPIAB Konsult GÄVLE, PLatzer bygg AB GÄVLE, Sveriges Television GÖTEBORG, VIAK GÖTEBORG, Volvo GÖTEBORG, Copy konsult HELSINGBORG, Hofors kommun HOFORS, OVAKO Steel AB HOFORS, SKF Plasma Tech. HOFORS, Gymnasieskolan HUDIKSVALL, ETAB DATA AB KARLSKOGA, VIAK KARLSTAD, SE systemutveckling AB KIL, Kommun data KÖPING, Alfa-Laval LUND, SATT Controll AB LUND, SANDVIK AB, Sandvikens kommun, Turbocom AB SANDVIKEN, TBV SANDVIKEN, AGA Gas AB SANDVIKEN, Vardagsgruppen SANDVIKEN, Energiverken SANDVIKEN, Sandvik Electronics AB, Elektromontage SANDVIKEN, Hogia Data AB STENUNGSUND, LKB STOCKHOLM, Stockholms Universitet, OVAKO Steel AB STOCKHOLM, WM Data STOCKHOLM, Expressen STOCKHOLM, LÄNSFÖRSÄKRINGAR STOCKHOLM, Sander&Ingeström STOCKHOLM, VIAK STOCKHOLM, Apoteksbolaget STOCKHOLM, ASEA STORVIK, OPIAB konsult SUNDSVALL, Eur. Controll källe AB SÄFFLE, Alfa Laval AB TUMBA, UMEÅ universitet, Regionsjukhuset UMEÅ, AMU ÖREBRO, FFV ÖSTERSUND.

OM-DATA AB.

Box 154 813 01 HOFORS, Tel.0290/27990, Fax.0290/22229, Telex 47085 SSTDAT.

FORTS FRÅN FÖREGÅENDE UPPSLAG

DUKTIGA DATA-DAMER

Edith Kostet, har varit chef för Databasen sedan starten 1979. Av 15 anställda på företaget är 14 kvinnor. Även på andra dataföretag i kommunen är kvinnoinslaget stort. Dessutom utbildar sig många kvinnor i Pajala på datorer. Bland annat för att slippa flytta.

get, är inte minst det sista värdefullt. I storstadsregionerna försvinner ofta anställda till andra företag när vi utbildat dem färdigt.

— Det är andra tongångar nu för tiden, säger Gunnar Karvonen, näringslivssekreterare i Pajala. Domedagsstämningen är övervunnen.

— Det var länge sedan vi slutade skoja och säga "sista man från Pajala släcker lyset". Sedan 1980 har det skapats 200 nya företag i kommunen. De flesta är visserligen enmansföretag, men de är mycket stabila, och minst 200 familjer har sin försörjning tack vare nyetableringarna.

— Och tack vare bussningen av tjejer i höstas har ju Pajala till och med hamnat på världskartan!

— På sikt har vi naturligtvis nytta av en sådan uppståndelse.

Carina Larsson, 22, teknisk programmerare på Frontec. Datajobbet gör att hon kan stanna.

Sirpa Hokka, 22, teknisk programmerare på Frontec. Flyttade till Pajala tack vare datakursen.

Anna-Greta Barsk, 32, går ADB-kurs på Komvux. Hoppas på arbete i Pajala efter kursen.

Sirpa Alanko, 28, går Komvux ADB-kurs. Hoppas på kontorsarbete efter kursen.

Agneta Fors, 25, går Komvux ADB-kurs. Hoppas på kontorsarbete i Pajala efter kursen.

Elsa Niska, arbetar på Databasen. Tidigare affärsbiträde. Vill jobba kvar i kommunen.

Agneta Pohjanen, 27, arbetar på Databasen. Första "riktiga" arbetet. Flyttar ogärna.

Margareta Kungstedt, 43. Arbetar på Databasen. Tidigare affärsanställd.

Eina Mäkitalo, 57. Arbetar på Databasen. Har tidigare arbetat i hemmet när barnen var små.

Gunnel Isaksson, 37, arbetar på Databasen. Ser naturligtvis helst att arbetet fortsätter i Pajala.

Britta Jatko, 40, arbetar på Databasen. Har bott och arbetat i Stockholm men trivs bäst i Pajala.

Daimi Uusitalo, arbetar på Samhall. Hon trivs bra efter två år på arbetet.

Helena Kruuka, arbetar på Samhall. Pendlar 12 mil om dagen men trivs mycket bra med arbetet.

Sally Hiltunen, arbetar på Samhall. Tycker arbetet med datakomponenter är bra.

Eivor Pettersson, arbetar på Samhall. Pendlar 12 mil. Trivs bra med arbetet.

Elisabeth Thorneus, arbetar på Samhall. Tidigare skogshuggare. Pendlar 14 mil varje dag.

Ameli Fors, arbetar på Samhall. Har arbetat två år på Samhall och trivs mycket bra.

Evy Mella, 21, går administrativ programmering. Hoppas på arbete i Pajala efteråt.

Ann-Louise Henriksson, 21, administrativa programmering. Hoppas på jobb i hemkommunen.

Margot Poromaa, 23, administrativa programmeringskursen. Har tidigare jobbat på hotell.

Ann-Kristin Niska, 20, administrativa programmering. Hoppas på jobb i Pajala efteråt.

Smarta datorköpare jämför ATARI MEGA ST.

ATARI MEGA 2 ST,
svart/vit monitor och laserskrivare.

Smarta Datorköpare arbetar utan mellanhänder.

Desktop Publishing på ATARI MEGA ST – eller "skrivbordstryckeriet" kort och gott. Du kan skriva och producera information och trycksaker helt på egen hand och från ditt eget skrivbord. Oavsett om du tänker dig en enda A4 sida, eller upp till böckers tjocklek.

Du arbetar själv från början till slut. Utan mellanhänder! Du börjar med att skriva in din egen författade text i datorn. Sen får du ut texten i original från din egen ATARI laserskrivare. Snabbt. Du sparar in höga kostnader för bl.a. sättning och montering av texten som andra skulle gjort åt dig. Smart.

Du kan naturligtvis göra ännu mer med din ATARI MEGA ST. Professionell ordbehandling, Databas, Kalkylering, Bokföring, Kommunikation och Tekniska applikationer. Med mera.

Och som musikdator har ATARI redan på kort tid blivit en "bestseller" tack vare inbyggt MIDI-interface, hög minneskapacitet och professionella musikprogram.

Lägg därtill ett mycket lågt pris. Nu förstår du säkert att hög kvalitet och ett lågt pris betyder en enda sak: ATARI – ett prisvärt och bra köp. Smart.

Börja jämföra ATARI!

Tekniska data MEGA ST

Processor	Motorola 68000	**In-/utgångar**	Parallell för skrivare
Klockfrekvens	8 MHz		Seriell RS232, 50–19200 Baud
RAM	2 Mb/4 Mb		Extern diskenhet
ROM	192Kb		DMA för hårddisk/laserskrivare
Klocka	Inbyggd, med batteri		MIDI för musik
Diskettenhet	Inbyggd, 720Kb		Svartvit monitor
Grafik	Blitterchip		RGB färgmonitor
	640×400 svart/vit		Intern bussexpansion
	640×200 4 färger	**Tangentbord**	Fristående med 95 tangenter
	320×200 16 färger		Anslutning för mus/joystick
Färgpalett	512 färger	**Operativsystem**	TOS/GEM
Ljud	30 Hz – över hörbart		Musstyrt med fönster och ikoner

Monitor SM124
Monokrom svartvit ("paperwhite")
Upplösning 640×400 punkter
Flimmerfri; 71.2 Hz bildväxlingsfrekvens

Laserskrivare	Ataris egen laserkrivare utnyttjar den stora minneskapaciteten och den snabba processorn i MEGA ST.
Utskriftshastighet	8 sidor per minut
Upplösning	300 punkter per tum
Pappersformat	standard A4
Pappersmatning	automatisk och manuell
Papperskapacitet	150 ark
Dataöverföring	DMA

ATARI MEGA ST, finns i två modeller, antingen med 2 Mb RAM eller 4 Mb RAM internminne.

ATARI MEGA 2 ST
inkl. svart/vit monitor.
ca: **9.950:-** exkl. moms

ATARI MEGA 4 ST
inkl. svart/vit monitor.
ca: **12.950:-** exkl. moms

ATARI MEGA 2 ST inkl.svart/vit monitor och laserskrivare (komplett)
ca: **19.950:-** exkl. moms

Ring din närmaste ATARI återförsäljare direkt för en intressant demonstration, eller skicka in svarskupongen till:
ATARI Corp. Scandinavia AB, Box 552, 175 26 Järfälla. Tel 08/795 91 20.

Arvika: ADB Met 0570-110 10. **Borås:** Databutiken 033-12 12 18. **Bromma.** Sweden Midi Musik 08-80 68 88. **Eskilstuna:** Computer Center 016-12 66 90. **Eslöv:** Data Lätt 0413-125 00. **Falun:** Delta Två 023-140 20. **Finspång:** NHE Electronics 0122-134 80. **Frillesås:** UG-Tronic 0340-534 00. **Frösön:** Frösö Musik 063-12 68 08. **Gävle:** Sjökvist & Emtegren Musik 026-11 73 10. **Göteborg:** Mytech Småda tor er, Backaplan 031-22 00 50. Mytech Småda tor er, Viktoriag. 031-11 67 48. Stor & Liten Affärsdata 031-22 20 25. USR-Data 031-15 00 93. Westium Data 031-16 01 00. Wettergrens, Avenyn 031-10 10 64. Andreasson Musik 031-11 47 11. Annedals Musik 031-82 56 30. Mug/Musik 031-11 03 09. Musikbörsen 031-11 00 10. Tonkraft 031-13 49 50. **Helsingborg:** Datacentrum 042-14 46 00. Halméns Musik 042-11 51 39. **Hestra:** Kida Data 0370-350 15. **Härnösand:** Databutiken 0611-162 00. **Jönköping:** Pulsen Hemdatorer 036-11 95 16. Musikhallen i Jönköping 036-12 87 75. **Kalmar:** ADB-Centrum 0480-116 88. **Karlsborg:** Karlsborgs Data 0505-125 90. **Karlskrona:** ADB-Centrum 0455-198 50. **Karlstad:** Dataland 054-11 10 50. Rixer Data 054-16 60 61. **Kiruna:** Konfac 0980-134 20 **Kristianstad:** Dataprint 044-22 92 82. **Kristinehamn:** Dataland 0550-822 00. **Kungsbacka:** Wettergrens 0300-160 90. **Landskrona:** Landskrona Musik 0418-129 50. **Lidköping:** Audio Data Konsult 0510-204 50. **Linköping:** Wasadata 013-13 60 40. Musikhuset 013-10 35 80. **Luleå:** Ramus Musik 0920-184 31. **Lund:** Ditt & Data 046-12 96 81. **Malmö:** Compro 040-97 20 93. Computer Center 040-23 03 80. PC-Konsult 040-22 03 40. Ahlfors Musik 040-93 22 72. Musikbörsen 040-12 52 06. **Motala:** Chip-Data 0141-555 90. **Märsta:** Stenes Musik 0760-157 11. **Norrköping:** Datacenter 011-18 45 18. Musikhuset 011-16 70 70. Musikspiralen i Norrköping 011-18 41 80. **Nässjö:** Ekdahls Data 0380-105 42. Ekodata 0380-164 05. **Oskarshamn:** ADB-Centrum 0491-810 70. **Ronneby:** Musikspecialisten 0457-103 92. **Sjuntorp:** Massdata 0520-406 00. **Skellefteå:** Ramus Musik 0910-773 30. **Skövde:** Computer World 0500-883 60. Westab Elektronik 0500-850 25. **Stenungsund:** Jims Datashop 0303-808 48. **Stockholm:** Beckman Innovation 08-91 22 00. Databiten 08-21 04 46. Stor & Liten Affärsdata 08-23 80 40. USR-Data 08-30 46 40. Deluxe Music 08-52 08 45. Estrad Musik 08-40 12 60. Greg Fitzpatrick 08-32 80 17. Keyboard City 08-51 28 01. LJ-Ljudkonsult 08-32 05 00. Oktav Midi Konsult 08-47 96 60. Soundside 08-714 52 80. Stones Musik 08-33 69 10. **Sundsvall:** Databutiken 060-11 08 00. **Söderhamn:** Effectrix 0270-120 30. **Södertälje:** Roba Data 0755-108 92. Tälje Musik 0755-105 20. **Täby:** Pyramid Software 08-756 90 93. **Umeå:** Marknadsdata 090-11 11 11. Midnight Sun 090-16 94 93. Oktav Midi Konsult 090-12 28 80. **Uppsala:** Jowi 018-15 35 86. Silicon Valley 018-11 70 60. Stor & Liten 018-11 60 50. Musik Center 018-15 23 70. **Vadstena:** Wasadata 0143-136 40. **Visby:** Kontorsvaruhuset i Visby 0498-106 36. **Västerås:** Databutiken Copy Consult 021-12 58 12. Datacorner 021-12 52 44. **Västervik:** ADB Centrum 0490-140 50. **Västra Frölunda:** Wettergrens 031-10 10 65. **Växjö:** Boogie Music 0470-224 74. **Örebro:** Datacorner 019-12 37 77. Allegro Musik 019-11 45 00. **Örnsköldsvik:** Dynesius Musik 0660-156 50. **Östersund:** Data Melander 063-12 45 40.

ATARI®

Power Without the Price™

ATARI Corp. Scandinavia AB är ett helägt dotterbolag till ATARI Corp. i USA, med egen tillverkning i Taiwan och Korea. Företaget tillverkar och marknadsför idag avancerade datorer med höga minneskapaciteter på 4 Mb till hemdatorer och TV-spel.

ATARI Corp. Scandinavia AB, Box 552, 175 26 Järfälla

☐ **Skicka mer information om ATARI MEGA ST**
☐ **Jag vill bli kontaktad av en datoråterförsäljare**
☐ **Jag vill bli kontaktad av en musikåterförsäljare**

Namn: _____

Företag: _____

Adress: _____

Postnr/Ort: _____

Tel: _____

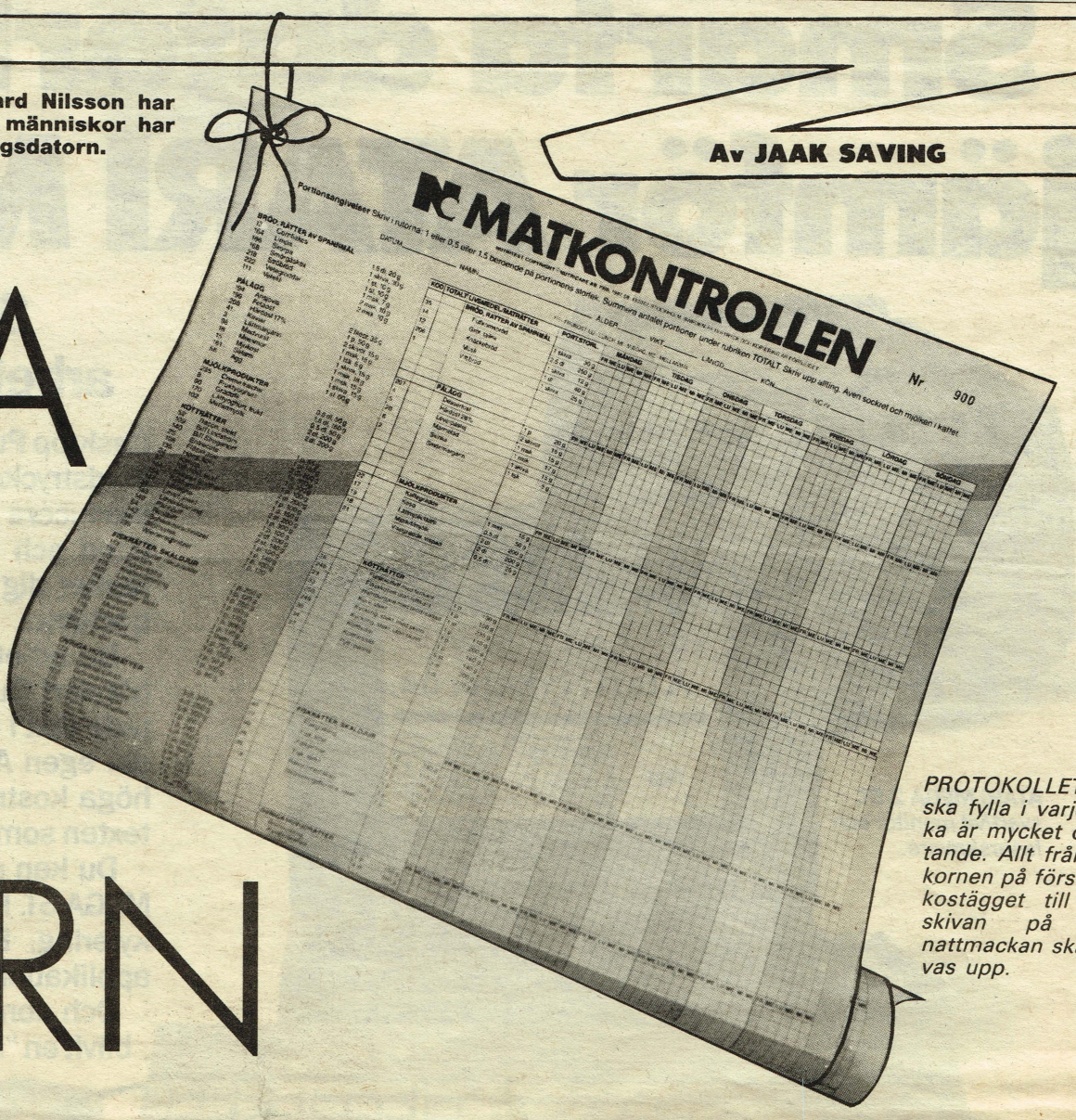
Lange & Persson

DATORN I ARBETE

Djurgården har blivit ett bättre hockeylag. Rikard Nilsson har blivit Nordisk mästare i tyngdlyftning. Tjocka människor har blivit smalare. Alla har de fått hjälp av bantningsdatorn.

MAN KAN BÅDE BANTA OCH HÅLLA MÄSTAR-DIET MED DEN HÄR DATORN

Av JAAK SAVING



PROTOKOLLET man ska fylla i varje vecka är mycket omfattande. Allt från saltkornen på första frukostägget till korvskivan på sista nattmackan ska skrivas upp.

Tanken bakom bantningsdatorn är enkel: programmet kollar näringsinnehållet i maten och talar om vad du ska äta mindre av för att gå ner i vikt.

Programmet kan också ge kostråd vid fysisk träning. Det används bland annat av landslagen i tyngdlyftning och skidskytte.

Bantningsdatorns upphovsman, näringsfysiolog Torwald Åberg på Nutricare vid Huddinge sjukhus, säger:

— Kunskapen om den mat som vi äter är i dag minst lika viktig som kunskaper i bilkörning. Med datorns hjälp kan vi gå ut och erbjuda alla som är intresserade att skaffa sig dessa kunskaper.

Programmet har med framgång testats på grupper av överviktiga. Men hittills har det huvudsakligen använts i idrotts- och friskvårdssammanhang.

Svenske och nordiske mästaren i tyngdlyftning, Rickard Nilsson, 25 år, 110 kilo (varav det mesta svällande muskler), är en av dem som kontinuerligt kollar sina kostvanor med datorns hjälp. Han säger att kostfrågorna har kommit att spela en allt större roll inom de flesta idrotter:

— En förutsättning för framgång är att man äter en riktig, balanserad kost. Därför måste man ta reda på vad man äter. För min del märkte jag att jag var tvungen att dra ner på fettet.

Det är det fler som har märkt. Under en vecka i somras bokförde landslaget i skidskytte allt de åt. Datorn gjorde dagliga analyser av näringsinnehållet.

Analyserna visade att fettintaget var för högt. Därför pressade skidskyttarna på fem dagar ner det från cirka 130 gram per person till 75 gram.

Samtidigt ökade de kolhydratinnehållet från 607 till 787 gram. Bland annat åt de mycket mera bröd.

Trots den dramatiska förändringen av kostens sammansättning förblev det totala energiintaget varje dag lika stort — cirka 4 500 kcal.

Så här går det till att banta med datorn:

• På en inledande tvådagarskurs får bantaren lära sig att hantera programmet (som kan köras i de flesta persondatorer) och bibringas grunderna i näringslära.

• Med utgångspunkt från kroppsvikt och diverse mätvärden analyserar datorn kroppssammansättningen (muskelvikt, skelettvikt, fettfri vikt och fettvikt). Av analysen kan man till exempel se om andelen kroppsfett ligger inom godtagbara gränser.

• Under en vecka bokför bantaren allt som han eller hon äter i en tabell (du ser en sådan här bredvid). Det tar 5—10 minuter per dag.

• Uppgifterna summeras och matas in i datorn som ger besked om innehållet av energi, proteiner, fett, kolhydrater och fibrer i maten, liksom av vitaminer, mineraler och spårämnen.

På utskriften kan bantaren också jämföra sina värden med de rekommenderade.

Dessutom ger datorn kostrekommendationer i klartext. Till exempel:

— Natrium ingår i koksalt som det finns mycket av i din kost. Ett högt saltintag kan öka risken för högt blodtryck. Se upp med färdiglagad mat som innehåller mycket salt, t ex charkuterier, färdiga soppor, sillinläggningar m m. Ångkoka potatis och grönsaker och stek utan salt. Salta hellre maten vid matbordet.

Eller:

— Du bör försöka öka ditt intag av grönsaker. Dessa är en viktig källa för mineraler och kostfibrer.

Några veckor efter kostomläggningen görs oftast en ny koll av kostvanorna för att se om de har stabiliserat sig.

Hela paketet (kurs plus program) kostar för närvarande 4 450 kronor. Till hösten planerar Torwald Åberg att genom ABF arrangera betydligt billigare kvällskurser.

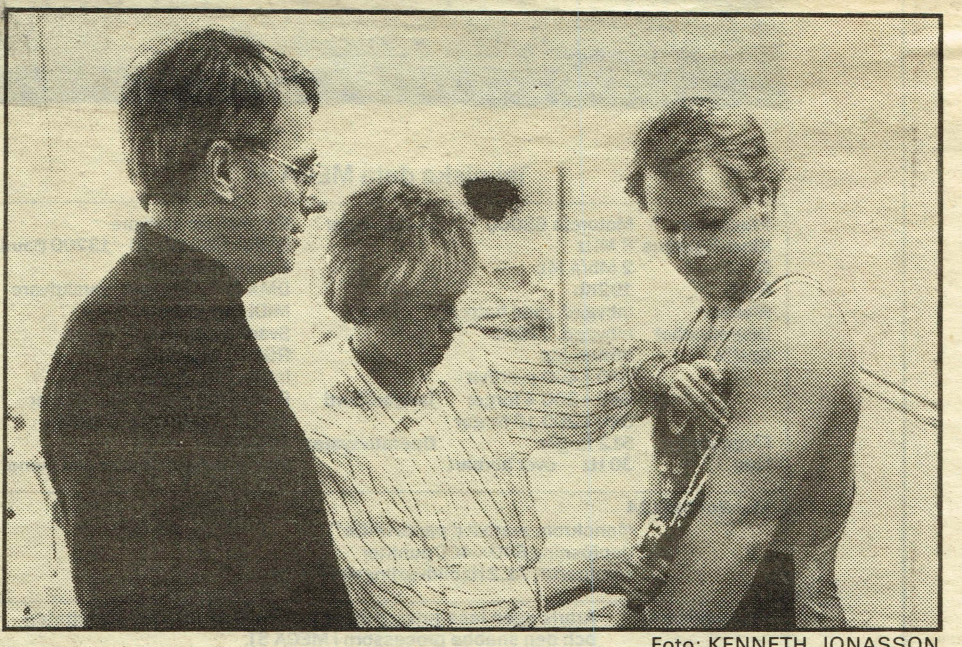
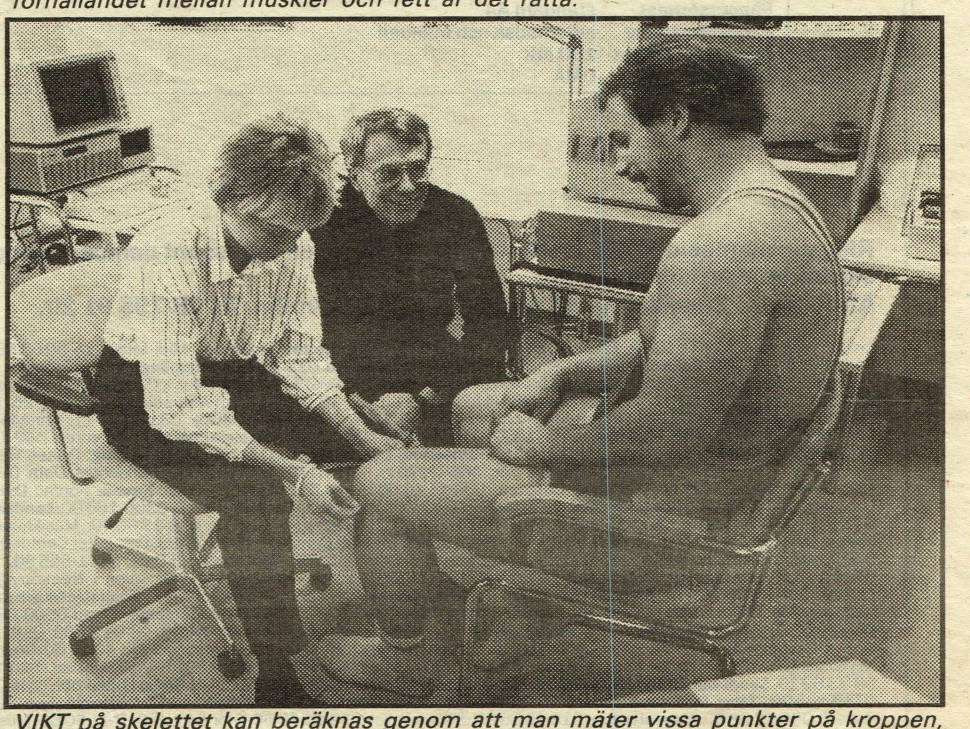


Foto: KENNETH JONASSON

MÅTT på underhudsfettet tas på Rickard Nilsson vid varje koll. Det ger besked om förhållandet mellan muskler och fett är det rätta.



VIKT på skelettet kan beräknas genom att man mäter vissa punkter på kroppen, bland annat vid knäna. Skelettvikten är en del i Torwald Åbergs mycket omfattande näringskoll.

Foto: KENNETH JONASSON

VIKTEN av att äta rätt vet Rickard Nilsson. ”Kostfrågorna spelar allt större roll i dag inom de flesta idrotter” säger han. Rikard är tyngdlyftare och svensk och nordisk mästare. Han tränar hårt — lyfter 100 ton skrot i veckan. Han äter fem mål mat om dagen. ”En förutsättning för framgång är att man äter en riktig, balanserad kost”. För att göra det har han tagit hjälp av Torwald Åbergs näringsprogramm. Här kollas vikten av dietisten Ann-Charlotte von Langsdorff. Torwald Åberg registrerar på datorn.

Foto: ERICH STERING

VILKEN FART det blivit på Djurgården i år. Hela hockey-Sverige talar om lagets förvandling — från tunga järnkaminer till lätta, rörliga, skridskovirtuoser. En av förklaringarna till framgångarna kan vara att laget får kostråd av bantningsdatorn.

TEST

En olycka händer så lätt. Den händer extra lätt om det är något värdefullt i fara. Till exempel en diskett med program man glömt säkerhetskopiera. Hur mycket tål då en diskett? Den tål mer än du tror. Vi vet. Vi har testat.

Av ERIK MÅNSSON och PER TOLGRAVEN

TÅL DISKETTEN KAFFE-SKVÄTTEN?

Alla som skaffar sig dator får lära sig att behandla disketterna med silkesvantar. De ska vårdas ömt, det är den uppmaning man möts av i alla sammanhang.

På kurser för datanybörjare hör det till rutinerna: en diskett visas upp, skiljs från det skyddande pappershöljet och avslöjas i sin sladdriga nakenhet.

Det medium man lagrar sina viktiga data på eller som det dyra programmet finns på består av en lövtunn plastfilm. Ytan är sedan behandlad med ett ämne så att datorspråkets ettor och nollor kan lagras på plastskivan.

Till detta kommer att denna tunna plastskiva roterar med hög hastighet inne i datorn när den stoppats in i sitt diskettfack.

Nybörjare får också lära sig hur man inte ska hålla i disketten: det är totalförbud att ta tag i disketten så att fingrarna nuddar det lilla hål på skyddshöljet som är till för att läshuvudet ska kunna läsa av informationen från disketten.

Alla är vi lika försiktiga och har små plastlådor där dyrgriparna förvaras skyddade för yttre åverkan. Men hur känsliga är egentligen disketterna? Vi beslutade att testa åtta normaldisketter genom att utsätta dem för olika ingrepp.

Samtliga disketter försågs först med lika information: vi sparade en fil som innehöll 22 000 tecken (en diskett kan lagra 360 000 tecken i normalfallet).

Därefter utsatte vi dem för olika hemskheter — allt ifrån kaffet till ett enkelt tumavtryck.

Efter detta försökte vi köra disketten i samma dator som förut för att se om informationen gått förlorad eller om den klarat sig.

Det vi utsatte de olika disketterna för var följande:

- **Utspillt kaffe**
- **Tappad på golvet och trampad på**
- **Magnetisk gemburk**
- **Smörigt finger**
- **Utspilld askkopp**
- **Tillknyckling**
- **Värme**
- **Rent finger**

På nästa uppslag kan du läsa hur det gick.

VARFÖR, VARFÖR spiller man alltid ut kaffet över de disketter man inte hunnit säkerhetskopiera? Känner du igen situationen? Ambitiös som du är tar du mellanmålet till arbetsplatsen och utan att du fattar hur, så välter kaffekoppen över disketten. Visserligen reagerar du snabbt som en kobra och ställer kaffekoppen på rät köl — men disketten ligger där och suger girigt åt sig det som hann rinna ut. Är innehållet hopplöst förlorat? Kolla i testen på nästa uppslag.

Foto: KENNETH JONASSON

PÅ NÄSTA UPPSLAG: SÅ KLARADE DISKETTERNA TESTERNA

tiba datablankett ab
102 62 STOCKHOLM

Till Blankettanvändarna
i synnerhet i
STOCKHOLMS-området

Tiba Datablankett idag!

– blankettrotationstryckeri av fullservicekaraktär med offset- och flexoutrustning
– blankettryckning i kedja och ark sistnämnda oftast för laserprinting
– tillverkning av spelkuponger och travprogram
– tillverkning av foldrar i massupplagor

Med vänlig hälsning
tiba datablankett ab

PS Vi tillverkar och lagerhåller åt Er ute vid Danvikstull! Hör av Er! DS

Postadress Box 4128
Besöksadress Barnängsgatan 21
Telefon 08-68 00 60

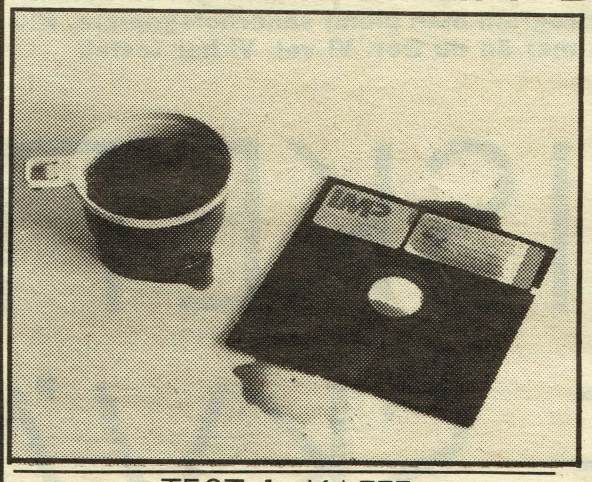
ZAMPO
PC-DATORER
NU MED
2 ÅRS GARANTI
ZAMPO 88/XT,
286/AT, 386/AT
Kvalitetsdatorer till lågt pris från Pajala
Vi gör totallösningar med professionell programvara.

Ring närmaste återförsäljare:

PAJALA	Zampo Data AB	0978-108 40
BODEN	Viak AB	0921-177 70
UMEÅ	Civi Data AB	090-142 760
HÄRNÖSAND	Creaton AB	0611-230 15
STOCKHOLM	Civi Data AB	0760-554 11
BORÅS	Roco Data HB	033-117 110

FORTS FRÅN FÖREGÅENDE SIDA

HÄR FÅR DISKETTERNA



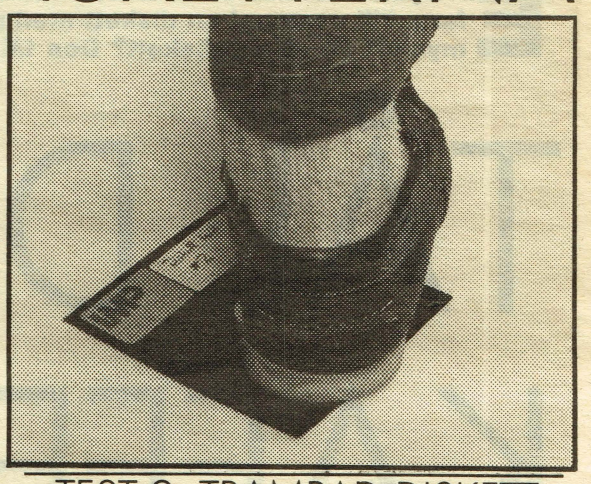
TEST 1: KAFFE

Vad händer om man dricker kaffe men lyckas välta koppen med hett kaffe över en diskett?

Det händer mycket: för det första sög papperet åt sig kaffet som en svamp. Disketten blev dubbelt så tung mot förut. Efter att ha torkat av den försökte vi stoppa in den i datorn.

Uppenbarligen gick inte plastskivan runt, utan den klibbade mot skyddshöljet. Datorn klarade inte ens av att svara på ett enkelt "dir"-kommando.

Svaret på skärmen blev: "Not ready error reading drive A".



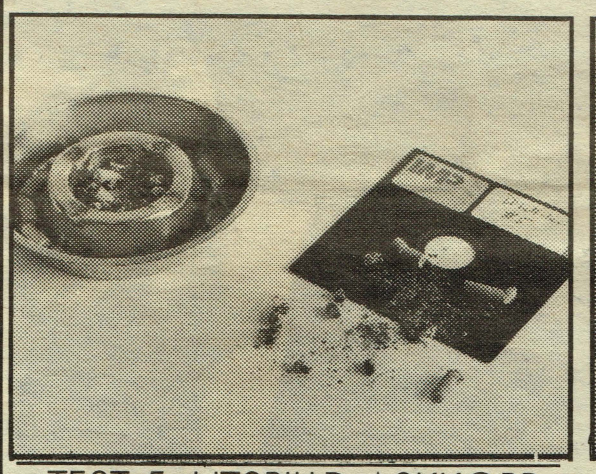
TEST 2: TRAMPAD DISKETT

Tänk dig att du tappar din diskett på golvet. Där nere finns det alltid en massa dammpartiklar med elektrostatisk laddning. Inte bra för disketter, har vi fått lära oss.

Dessutom hinner en klant som jobbar i rummet intill att kliva rakt över disketten. Inte nog med det, han till och med vrider lite på klacken just när han sätter sina modiga 85 kilo på den stackars lilla disketten.

Jämmer och elände, här måtte all information ha mosats i ett enda steg.

Men icke: när vi kör disketten svarar den lydigt och visar utan knot alla de 22 000 tecknen på skärmen.



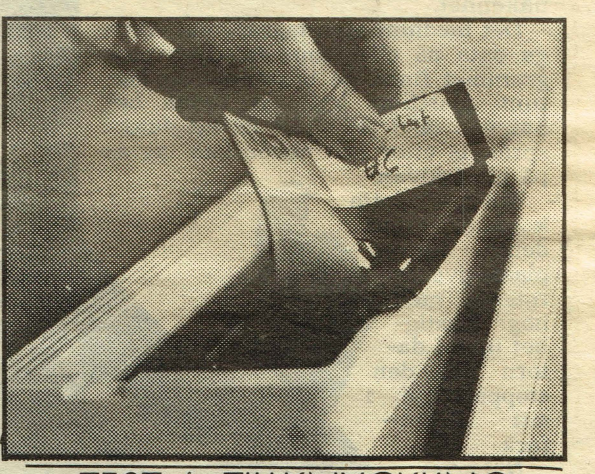
TEST 5: UTSPILLD ASKKOPP

Det kan faktiskt hända. Välfylld och illa placerad välter den över dina disketter. Eller, om du inte röker, kommer en medarbetare in och tappar aska över dina skyddslingar.

Vi "råkade" välta ut en välfylld askkopp över disketten. Kan aska eller fimpar förstöra diskettens innehåll?

Tydligen inte. Det var inga som helst problem med att få datorn att läsa informationen på disketten efter det att vi väl blåst bort och torkat av disketten så gott det gick.

Försök däremot inte med en brinnande cigarett, smält plast lär inte fungera särskilt väl ens i en dator.



TEST 6: TILLKNYCKLING

Den som har bråttom råkar ibland ut för att knyckla till den lilla disketten.

Det gäller ibland att snabbt stoppa in disketten i driven, det har man ju gjort hundra tusen gånger förut.

Men när man gör det för hundratusenförsta gången missar man i hastigheten och knycklet är ett faktum.

Vi knycklade och knycklade så att diskettens pappershölje till slut fick bockas åt andra hållet för att den skulle gå in i datorn.

Men det gick bra.

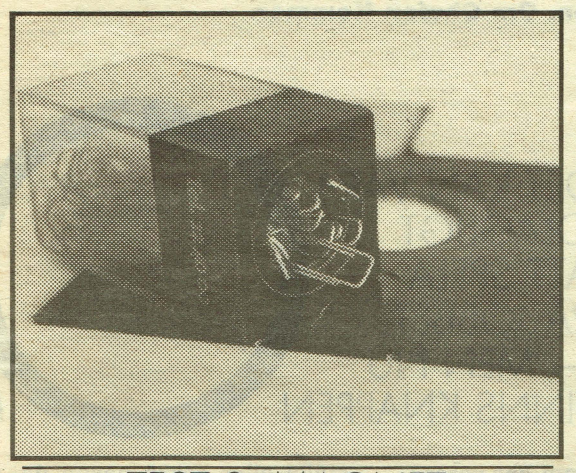
Alla 22 000 tecken fanns där. Inget hade hänt med informationen.

Jag förstår inte varför jag skall prenumerera på Datornytt.
Jag förstår inte varför jag skall prenumerera på Dat
Jag förstår inte varför jag skall prenumerera p
Jag förstår inte varför jag skall pren
Jag förstår inte varför jag ska
Jag förstår inte varför j
Jag förstår inte v
Jag förstår

Jag får veta allt jag behöver om datorer och kringutrustning när jag läser Datornytt. Jag kan läsa alla tester och översikter. Jag kan jämföra datorer och dataprogram. Jag inser att Datornytt är rena investeringen inför nästa upphandling och datainköp. Jag förstår att 182:-/år i prenumerationsavgift för 13 nummer/år är rena fyndet.

Ring så får du din prenumeration:
08-764 76 40

VAD DE (INTE) TÅL



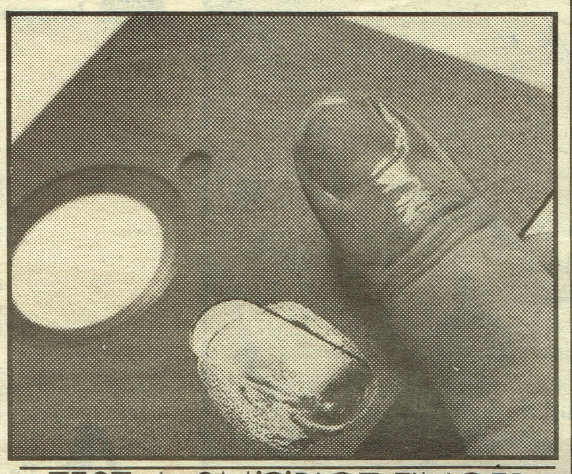
TEST 3: MAGNET

Hur håller du reda på dina gem? Många har en liten behållare försedd med magnet, för att gemen ska stanna kvar i den.

Det är lätt att välta gemburken när man sträcker sig efter något annat på skrivbordet. Enligt alla oturs-lagar ska den då välta över din diskett. Enligt alla fysikaliska lagar ska magnetfältet förstöra den lagrade informationen på disketten.

Vi körde för säkerhets skull ett varv runt hela disketten med magneten.

Det var förgäves. Disketten höll benhårt fast sin information på plastskivan. Ingen information gick förlorad.



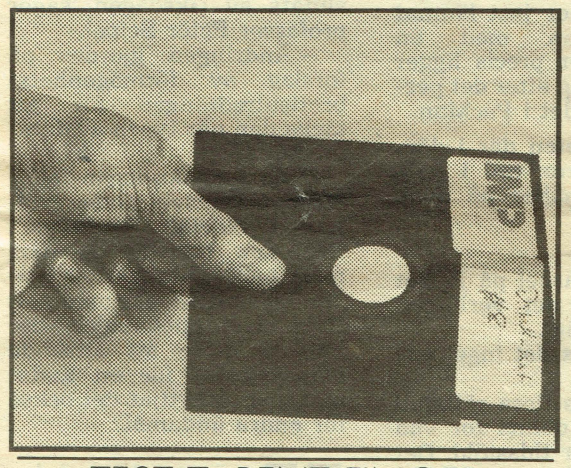
TEST 4: SMÖRIGT FINGER

Lojala medarbetare offrar sin lunchrast, sveper i sig en macka med smör och ost medan de samtidigt jobbar med sin dator. Detta är livsfarligt, inte bara för matsmältningen.

Vi doppade en tumme i vanligt bordsmargarin och tog därefter på disketten — just där det finns en öppning i pappershöljet. Vi försökte sedan torka av smöret med en pappersservett. Datorn slirade i smöret.

"Sector not found error reading drive A", var det första beskedet vi fick.

Nytt försök: "General error", svarade datorn. Ett tredje försök: "Data error", blev beskedet. Information var således förlorad.



TEST 7: RENT FINGER

Disketterna tål inga smöriga tummar, det såg vi tidigare.

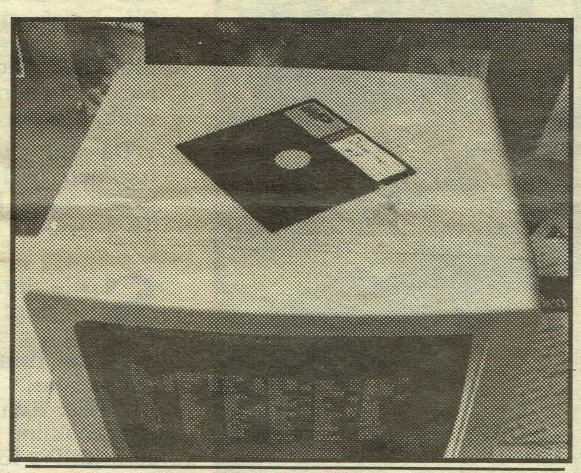
Men hur är det med rena, nytvättade fingrar?

Enligt alla förmaningar skulle inte ens det tillåtas, ett oskyldigt pekfingermärke skulle räcka för att sabotera disketten.

Det stämmer inte.

Vi satte ett normalfinger, visserligen avtvättat men långt ifrån kemiskt rent, på diskettens plastyta.

Men när disketten kördes i datorn återgavs all information i ursprungligt oskadat skick.

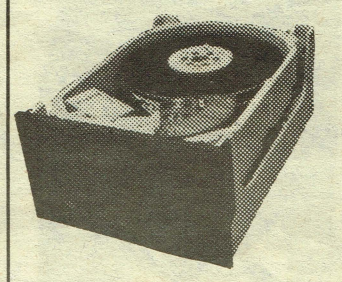


TEST 8: VÄRME

Disketter lär inte tåla värme. Vi lade en diskett i 40 minuter ovanpå en väl uppvärmd terminal. Det förändrade ingenting. Disketten fungerade normalt och all information återfanns lätt när vi testade konditionen efteråt.

FOTNOT: "Kaffe-disketten" gick faktiskt igång igen efter att ha torkats genom att vi lade den ovanpå en varm terminal. Den text som fanns lagrad på disketten gick att få fram. Däremot visade en ny formattering ett negativt besked: "28 672 bytes in bad sectors" av sammanlangt 362 496 bytes.

Dessutom stinker disketten fortfarande kaffe ...

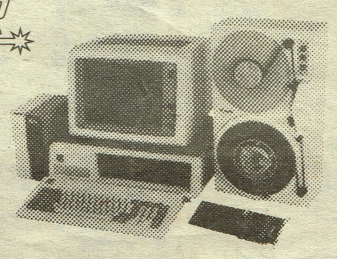


MICROPOLIS

WINCHESTERDISKAR
AV HÖGSTA VÄRLDSKLASS

44-382 Mbyte • ST506, ESDI, SCSI
18-28 msek • 30-35.000 tim MTBF

QUALSTAR®



1/2" BANDSTATION för
PC
MAC
MICROVAX
APOLLO DN 3000/4000

INDEX Dataprodukter AB
Linnégatan 16, 216 12 MALMÖ, tel. 040-16 37 20

Beställ
LEXICON
katalogen 87/88!

Allt om datakurser, läromedel och konsulting för 87/88.

NYHET!
• DOS i 3 steg
• PS/2
• S/36

Beställ ditt gratisex nu hos närmaste kurscenter.

☐ Ja, jag önskar Er kurskatalog på 176 sidor kostnadsfritt.
Namn
Företag
Postadress
Tel
Expr 22/11

LEXICON Stockholm AB Box 136, 182 12 DANDERYD Tel 08-753 31 40.
LEXICON Väst AB Salsmästareg. 32, 422 46 HISINGS BACKA Tel. 031-58 12 60.
LEXICON Syd AB Box 30079, 200 61 MALMÖ Tel 040-15 50 70.
LEXICON Nord AB Box 1305, 901 23 UMEÅ Tel 090-16 94 94.

SE HIT!!!

- MUS med mjukvara
- GEM Paint
- BASIC 2
- 512 eller 640 Kb
- Monochrome skärm
- Tipp o. Svängbar skärm
- Högtalare med volym
- 8086 processor 16 bit
- Utbyggbar för nätverk
- Register program
- GEM Desktop
- DOSPLUS
- MS-DOS V.3,2
- IBM kompatibel
- EGA skärm
- PC-XT tangentbord
- Quartz REAL-tids ur
- 360 Kb Disk driver
- Ordbehandlings prog.
- Kalkyl program

ALLT DETTA BLIR DITT OM DU KÖPER EN
AMSTRAD PC MED EN 30 Mb HÅRD DISK
DU FÅR DEN TILL PRISET SOM EN 20Mb KOSTAR.
VI BJUDER DIG PÅ DE 10Mb SOM ÅTERSTÅR. INTE ILLA!!
DET OTROLIGA PRISET ÄR FRÅN
9.590:- exkl. moms

M-DATA
Finnvidsv. 9
08/755 90 96

SÖDER
Bildhuggarv. 5
08/722 98 98

"Det är rätt program som gör persondatorn värdefull."

SOFT ONE
Programmen som gör din persondator lönsam.

Ja tack, jag vill gärna ha mer information:

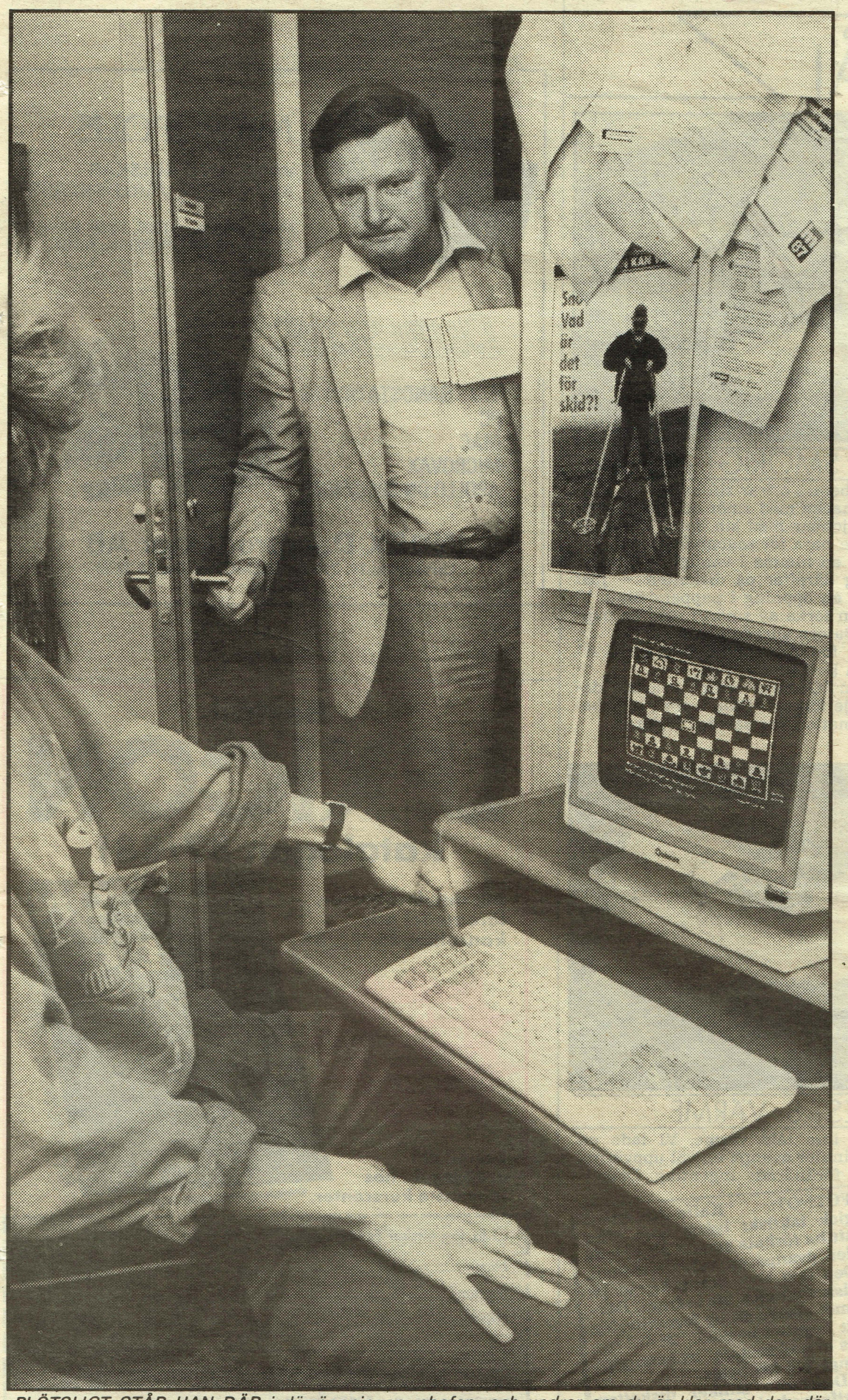
☐ agDA-lön	☐ Order/Lager/Fakturering	☐ Grafik
☐ Bokföring	☐ Register	☐ Videotex
☐ Kundreskontra	☐ Ordbehandling	☐ Kommunikation
☐ Leverantörsreskontra	☐ Kalkyl	☐ Modem
UTBILDNING:	☐ I Sverige	☐ Utomlands

Namn: .....
Företag: .....
Adress: ..... Expr 22/11
Postnr/adress: ..... Tel: ...../.....

Frankeras ej. Mottagaren betalar portot.

SoftOne
Svarspost
Kundnummer 78 662 020
102 70 Stockholm

SoftOne AB, Hornsbruksgatan 28, 117 34 Stockholm. Tel: 08-84 05 75



PLÖTSLIGT STÅR HAN DÄR i dörröppningen, chefen, och undrar om du är klar med den där statistikrapporten. Vad du har på skärmen är ingen statistikrapport, utan en siciliansk öppning. Du satt just och tänkte på ditt nästa drag i detta spännande schackparti. Det smartaste draget i det här läget är att trycka på OCK-knappen . . .

SPEL

Att spela dataspel är kul. Att spela dataspel utan tillå telse kan vara olagligt. Men lugn. Nu finns OCK knappen. Om Chefen Kommer.

DET KAN VARA OLAGLIGT ATT SPELA PÅ JOBBET — MEN NU FINNS KNAPPEN OCK M

Alla som har persondator gör det: använder datorn till dataspel.

Vad få vet är att det kan vara brottsligt.

— Johodå. Det kan i värsta fall bli fängelse, säger Peter Seipel, professor i det här med datorer och juridik vid Stockholms universitet.

Plötsligt står han där i dörren, medan man som bäst funderar på vad som är bästa motdraget till e7—e5, eller just lämnat landningsbanan med en jumbojet, eller precis ligger bara 223 poäng efter det personliga rekordet i PacMan.

Då står chefen där i dörren och undrar vad i hela friden man håller på med. På arbetstid.

Spela dataspel på jobbet — kan det verkligen gå för sig?

På det finns det inget entydigt svar.

I USA finns flera rättsfall där enskilda dömts för vad som kallas för tidsstöld. Det innebär att den som dömts tagit sig in i datasystemet — antingen en behörig och anställd eller också någon dataentusiast som lyckats ta sig in via modem utifrån.

Tidsstölden kan betraktas som ett brott, eftersom man stjäl tid i datorn. Därmed åsamkas företaget eller myndigheten skada, eftersom datortid inte är gratis.

Också i Sverige kan den som spelar dataspel ställas inför domstol och fällas för lagbrott. Det här stadgas i brottsbalkens tionde kapitel (10:7).

— Förra året trädde en lagändring i kraft som beslutats av riksdagen, säger professor Peter Seipel.

— Ändringen gjordes på förslag av förmögenhetsbrottsutredningen för att täcka den här typen av dataintrång.

I den svenska lagen faller olagligt dataspel under rubriken "olovligt brukande". Det som lagstiftarna närmast hade i åtanke var universitetsmiljön: där man gått förbi behörighetsregler eller haft tillåtelse att använda datasystemet för ett ändamål men utnyttjat det också för andra ändamål.

Hur är det då med den stackars anställde i ett företag eller på

. . . OCH NÄR HAN GÅTT

Nu går det att leka på riktigt med datorn: den lekfulle kan få hjälp av datorn med att bygga leksaksmodeller.

Leksaksaffären (Toy Shop). Så heter nämligen ett nytt dataprogram för persondatorer från Broderbund i Kalifornien.

Användaren kan på en förteckning välja mellan 20 modeller som man kan bygga — allt ifrån en Mercer Raceabout från 1911 till helikoptrar — och lägga in egen dekor, text och utsmyckning på. När man bestämt sig för hur modellen ska se ut är det bara att

COMMODORE PRODUKTER PÅ POSTORDER!

Blir Du medlem samtidigt som Du gör en beställning får Du respektive medlemspaket GRATIS!! Medlemsavgiften är 100:-/år. Som medlem har Du alltid minst 10% rabatt i vår Postorderkatalog. Vi är störst på försäljning av hemdatorer på postorder. Alla datorer som vi skickar under perioden 22/11 – 31/12 är UPPACKNINGSTESTADE. På så vis är Du försäkrad om att datorn fungerar på JULAFTON! Vi skickar fraktfritt i hela Sverige! Exp-avgift på 25:- tillkommer. Alla erbjudanden gäller t o m 31/12 -87.

NYA COMMODORE 64

ORDERTELEFON 040-940551— 940580

I DAG SÖNDAG 13–19
PERSONLIG ORDERMOTTAGNING
ÖPPET VARD: KL 9–18.

AMIGA 500 649:- 5845:-

Medlems-paket
10 st 3.5" Disk
2 st Joystick
2 st spel
VÄRDE 1000:-

VILL DU VETA DE SENASTE TOP-TEN SPELEN? RING SPELKANALEN TEL: 040-21 32 62

DISKETT POSTORDER!

2995:- 1885:-

Medlems-paket
Bandst. S Saver
Joystick
25 st BRA Spel!!
VÄRDE 500:-

GIVETVIS HAR VI OCKSÅ BÄST PRISER PÅ:
C-128, C-128D, C-1541, C-1571, A-501, A-1010 M.M.

Tävla & Vinn 10.000:-
Alla som köper för minst 2.000:- av oss under perioden 22/11 – 31/12 har chansen att vinna datortillbehör ur vår Postorderkatalog. Gör en slogan! Vi väljer ut 5 st vinnare. Totalt vinstvärde 10.000:-. 1:a pris: 5.000, 2:a 2.000:-. 3–5:e 1.000:-. Vinnarna utnämns i slutet av januari 1988. LYCKA TILL!

Reservation för slutförsäljning

FRANKERAS EJ/ MOTTAGAREN BETALAR PORTOT
Commodore produkter på postorder/ITM
Svarspost Kundnummer 873500 13 200 39 Malmö

JA SÄND MIG ER POSTORDER-KATALOG GRATIS.
NAMN
ADRESS
POSTNR
POSTADRESS
tel
Expr 22/11

POSTORDER KATALOG 88

Commodore

ITM SCANDINAVIA ELECTRONIC AB

Av ERIK MÅNSSON

OCK CHEFEN KOMMER

en myndighet som ertappas med att spela dataspel på tjänstetid?

— Det som ställer till trassel är att det kan vara svårt att avgöra vad en person får göra och vad han inte får göra på jobbet. Det kan finnas regler eller avtal, praxis eller annat som påverkar den bedömningen.

En del företag har till på köpet ett eller flera dataspel som finns inlagda i det centrala datasystemet. Dataspel betrakats av en del som ett bra sätt att få anställda att bli vän med datorn och att skaka av sig rädsla eller oro för tekniken.

Själva brottet enligt den svenska lagstiftningen består i att man använder datorns kapacitet för ändamål som inte är tillåtna.

— Men det är ju oerhört vanligt att folk spelar dataspel. Å andra sidan handlar det om en kostnad för företaget.

— Man kan dra en parallell till andra hjälpmedel i arbetet.

Pennor eller telefoner får vanligtvis inte användas för privat bruk. Samma sak gäller förstås en dator eller en terminal, säger Peter Seipel.

I ett schackprogram från Scandinavian PC Systems har man tänkt på det här och försett programmet med vad man kallar "en finess".

Den består i en så kallad "OCK-knapp".

OCK är en förkortning som betyder Om Chefen Kommer. I manualen, där man är helt på den anställdes sida, förklarar man:

"Du förstår resten. OCK-funktionen utlöser du helt enkelt så här:

Tryck på Alt-tangenten.

Schackspelet avslutas omedelbart och på bildskärmen visas en påhittad bild, som om du jobbar med MS-DOS. För att återgå till schackspelet gör du följande:

Tryck på Esc-tangent."

Den som inte har någon OCK-knapp men väl en vrång chef kan alltså riskera åtal för sitt spelintresse.

— Men det handlar om ganska lindriga straffsatser. Det vanligaste är böter, och i grova fall kan det resultera i fängelse i upp till sex månader, säger Peter Seipel.

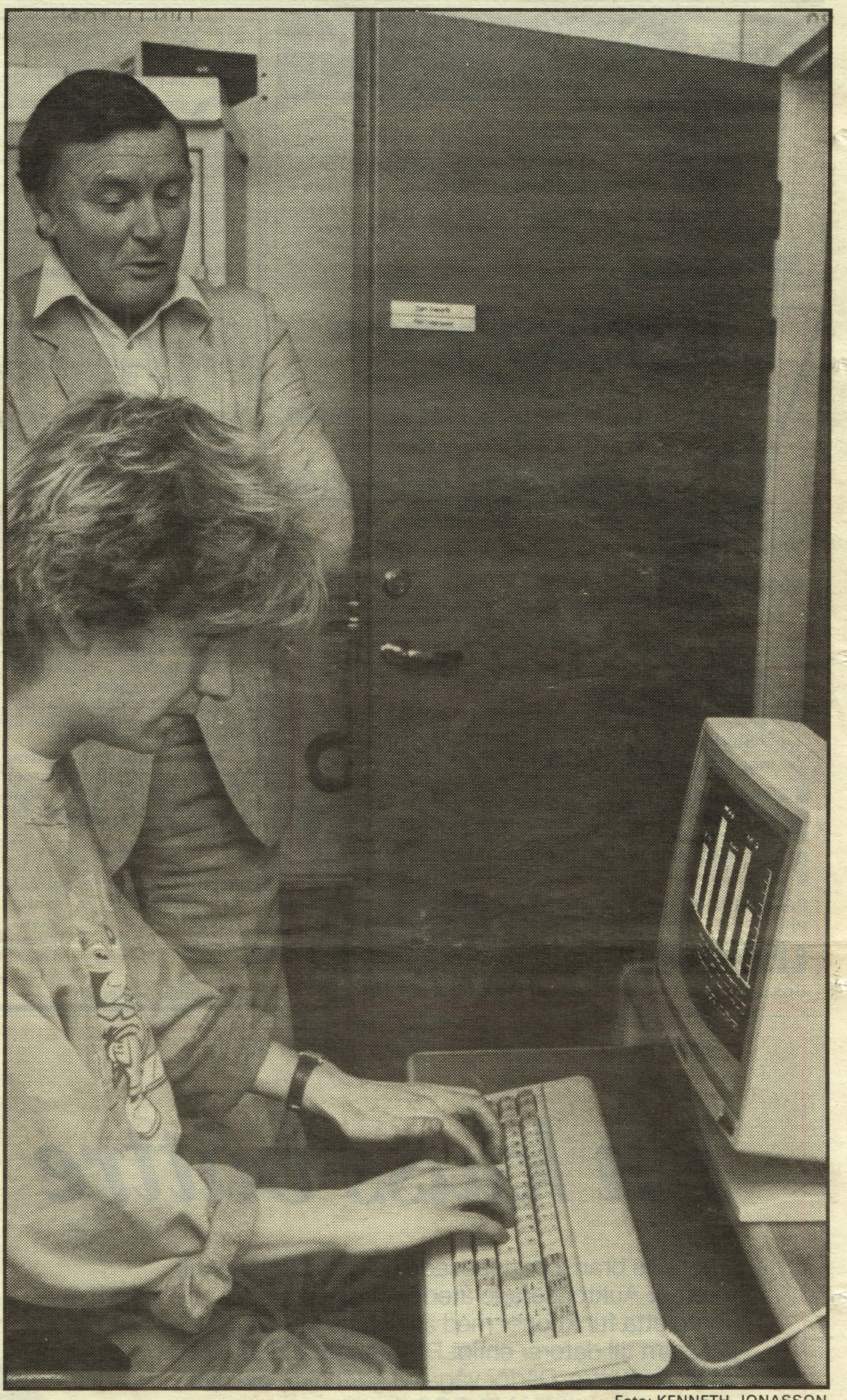


Foto: KENNETH JONASSON

. . . OCH VIPS är schackpartiet borta från skärmen och i stället finns där en bild som ser ut som hårt arbete, men är falsk som vatten. Chefen anar inte att i datorn väntar schackpartiet där han avbröt det. Och du slipper reprimand, eller i värsta fall åtal för olovligt brukande av datorn.

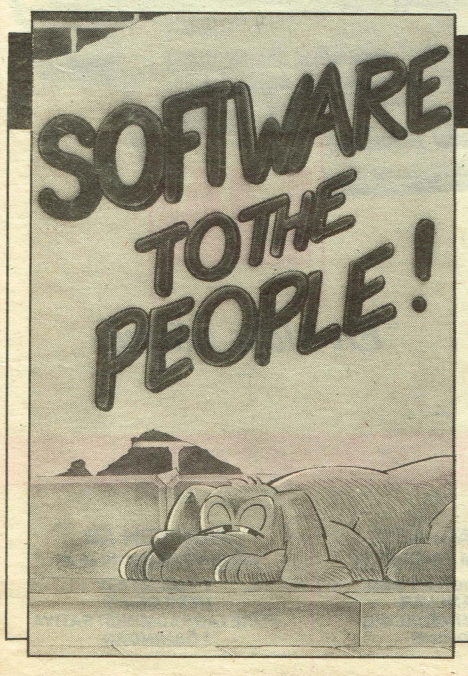
KAN DU BYGGA LEKSAKER

låta skrivaren trycka fram alla delar på en utskrift.

Delarna kan sedan klippas ut, eventuellt monteras på kartong och monteras med lim.

Bland modellerna finns Charles Lindberghs berömda flygplan som korsade Atlanten, "Spirit of St Louis". Vidare en katapult av den typ som användes på medeltiden, en ångmaskin och en riktigt gammaldags hästkarusell.

Programmet finns för både IBM PC och Macintosh och kostar 65 dollar.



SCANDINAVIAN PC SYSTEMS HAR

PROGRAMMEN FÖR OVANLIGT KLOKT PC-FOLK

Scandinavian PC Systems AB har ett brett sortiment av svenska program för IBM PC, XT, AT och kompatibla datorer. Bland våra produkter finner du till exempel:

Ordbehandling. Storsäljaren som levererats i över 20.000 exemplar. Har alla nödvändiga funktioner. **245:—.**

Kalkylprogram. Matrisprogram för endast **395:—.**

Kalkyl 2. En samling modeller på diskett med beskrivning. Underlättar ditt arbete med kalkylprogrammet. **295:—.**

Registerprogram. Omfattande program som kan ha många poster. **395:—.**

Aktieprogram. Expressens Anders Andersson har tagit fram ett kraftfullt program för aktiesparande. **395:—.**

Skatteprogram. Även detta program har Anders Andersson som konstruktör. **395:—.**

Läsbarhetsprogram. Unikt program som kan lära dig skriva bättre texter. **395:—.**

Bokföringsprogram. Ett prisvärt program för det mindre företaget, lantbruk och föreningar. **990:—.**

Ritlåda. Ritprogram som utnyttjar blockgrafiken i din PC. **149:—.**

Menyprogram. Ett oumbärligt hjälpmedel för dig som har hårddisk. **149:—.**

SCANDINAVIAN SYSTEMS PC

Scandinavian PC Systems AB
Box 5004, 350 05 Växjö
Tel 0470-221 40 Telefax 0470-136 82

Scandinavian PC Systems A/S
Postboks 6020, 7003 Trondheim, Norge
Tel +47-752 42 11

Form & Fakta

Sänd följande program _____

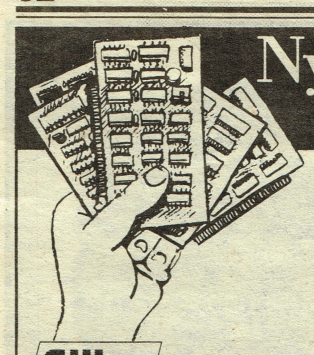
_____

Namn _____

Adress _____

Sändes till: Scandinavian PC Systems AB, Box 5004, 350 05 Växjö.
Du kan även ringa 0470-221 40
Moms och frakt tillkommer. Priserna ovan gäller 5¼" diskett, vid beställning av 3½" diskett tillkommer 20:—.

Expr 22/11



Ny giv med kanon-kort från Silico!

Super I/O-kort	1000:–
286 Accelerator	2500:–
4 MB Minnesexpansionskort	1200:–
Modemkort 1200 Baud	820:–
Super EGA-kort	1595:–
Paketpris (exkl moms)	6500:–

Silico Box 4025 163 04 SPÅNGA, 08-795 83 99, 795 72 50-60, fax 760 21 95

Summagraphics®

— marknadsledaren —

digitaliseringsbord* och optiska möss

För närmaste återförsäljare, ring eller sänd in kupongen

TILLQUIST 08-750 05 00

DIVISION ELEKTROTEKNIK · BOX 1200 · 163 13 SPÅNGA

☐ Jag vill veta mer om Summagraphics!

Namn

Firma

Adress Tfn

Expr 22/11

*) Från A5 till A0+!

Inkl. "Sveriges bästa datalära!" (DN)

PC START - SJÄLVSTUDIEKURS!

Studera var du vill, när du vill och i vilken takt du vill! Inga förkunskaper. Kurspärm, 4 st kursdisketter mm.

- Start av datorn
- Tangentbordet
- Datorns delar
- Ord-, register- och kalkylövningar
- DOS-övningar

Passar IBM PC och kompatibler.

Pris 1.250:- exkl moms. Min 320 K.

LEXICON Produktion AB

Box 136, 182 12 Danderyd, tel 08-753 31 44

KORT FRÅN MARKNADEN

Datorn står nu också i kung Carl XVI Gustafs tjänst. Med hjälp av en Ericsson PC sköter nämligen hovförvaltningen ekonomin.

Programmet hovet använder är Hogias Redovisning 2, varför Hogia nu kan ståta med titeln Kunglig hovleverantör.

■ ■ ■

Det nya operativsystemet OS/2 kommer att levereras i svensk version i april nästa år, lovar IBM.

■ ■ ■

Wang har lyckats vända förlust till vinst. Under det senast redovisade kvartalet, juni-september, hade moderbolaget en nettovinst på 22,5 miljoner dollar. Under samma period förra året radovisade Wang en förlust på 30 miljoner dollar.

■ ■ ■

Ericsson hamnar på 26:e plats bland världens största dataföretag. Det visar en sammanställning som den amerikanska tidskriften Datamation gjort.

Övriga nordiska dataföretag på Top 100-listan är Norsk Data och Nokia.

Norsk Data har klättrat från plats 92 till nummer 75 på ett år. Nokia har avancerat från plats 93 till nummer 91.

■ ■ ■

Det här är världens tio största företag när det gäller persondatorer, enligt den senaste beräkningen:
1.IBM; 2.Apple; 3.Olivetti; 4.Tandy; 5.Unisys; 6.NEC; 7.Compaq; 8.AT&T; 9.Toshiba; 10.Zenith.

TYSKLINDS NYTT

NY KATALOG

DATA LJUD UR
FISKE FRITID SPORT

Beställ gratis katalog nu!!

TYSKLINDS FRITID AB
Box 100
790 30 Insjön
Tel: 0247-410 20

Namn ..... Persnr .....
Adress .....
Postadr ..... Expr 22/11

SERCO AB

Riksdalervägen 7, 175 61 Järfälla. Tel 08-89 39 00

TEI KAYPRO

KVALITETSDATORER
* SKÄRMAR * SKRIVARE
* TILLBEHÖR
KOMPLETTA SYSTEM
begär offert.

SÄND INFORMATION OM ☐ DATORER
☐ BÄRBARA ☐ PROGRAMVARA
☐ SKRIVARE ☐ KONTAKTA MIG

Namn:
Adress:
Postadress:
Tel:

Expr 22/11

ENACO

Vi har 10 års erfarenhet av att bygga datorhallar.
Stor eller liten datorhall spelar ingen roll. Problemen är desamma!

Vi arbetar helt med egen personal och erbjuder

★ Projektering och installation av Kompletta Datorhallar dessutom
★ Klimatanläggningar
★ Avbrottsfri kraft
★ Larmer
★ Terminalnät
★ Akutservice
★ Jourservice

Stockholm	Göteborg	Linköping
08-80 25 20	031-28 93 10	013-14 36 15
Malmö	**Oslo**	**Helsingfors**
040-22 80 70	00947-2806500	009358-0689758

En klass bättre

Här finns branschanpassade helhetslösningar till företag! Auktoriserade återförsäljare erbjuder kompletta funktioner med alla slags MS-DOS program till datorer enligt PC-standard. Som är en klass bättre. Därför vågar vi ge funktions- och programgaranti för MS-DOS program.

LIN-datorn är hårdtestad och levereras med den kapacitet och utrustning som passar ditt företag bäst.

LIN-datorn kan byggas ut med fler hårddiskar, minneskort, kommunikationskort m m i den takt ditt datorsystem utvecklas.

Utbildning och service ingår naturligtvis i helhetslösningen.

- ***Rikstäckande service***
- ***Kompetenta återförsäljare***
- ***Systemlösningar***
- ***Utbildning***
- ***Uppdatering***
- ***Utveckling***

LIN

En klass bättre

AUKTORISERADE ÅTERFÖRSÄLJARE ERBJUDER HELHETSLÖSNINGAR TILL FÖRETAG

LANTBRUKSDATA AB	GOLVPROFFS DATA AB	PEGEN DATA	NYDATA AB	BELIDATA AB	PARTECH AB
ESKILSTUNA 016-15 00 00	NÄSSJÖ 0380-179 60	STOCKHOLM 08-779 82 86	NYKÖPING 0155-887 71	STOCKHOLM 08-38 71 11	GÖTEBORG 031-19 89 40
SPECIALSYSTEM FÖR LANTBRUKARE AGROVISION	*FÖRETAGSADMINISTRATIVA LÖSNINGAR SYSTEMINSTALLATIONER UTBILDNING*	*DATABASPROGRAM SYSTEMINSTALLATIONER UTBILDNING*	*PROGRAMVARA SYSTEMINSTALLATIONER UTBILDNING*	*INSTALLATIONER MED TOTALANSVAR PROGRAMUTVECKLING UTBILDNING*	*CADSYSTEM UTBILDNING FÖRETAGSADMINISTRATIVA LÖSNINGAR*

MARKNAD

Man utgår från sina egna behov och tror att andra har samma behov. Så enkelt såg två smålänningar på marknaden när de började sälja ”ordbehandling för PC”.

Av ERIK MÅNSSON

SMÅLÄNNINGAR SATSAR PÅ ORDBEHANDLING OCH TJÄNAR STORA PENGAR

Foto: KENNETH JONASSON

MED SMÅLÄNDSK IDOGHET, datakunnande och den gamla Gnosjöandan har Jan Älmeby och Rolf Dahlberg skapat sitt företag, som tillverkar och säljer dataprogram.

Ja, se smålänningar. De är sig lika. Vare sig det gäller klädnypor eller datorer.

Ta lite datakunnande och blanda i den gamla Gnosjö-andan, och du får ett framgångsrikt svenskt dataföretag.

Det är precis vad Jan Älmeby och Rolf Dahlberg gjort. Från fyra tomma händer har de på mindre än tre år skapat ett företag som nu har sålt över 50 000 dataprogram till svenska folket.

Snåla är dom, smålänningarna. I varje fall med priset. Och det är denna snålhet som är själva grunden för Jan Älmeby och Rolf Dahlberg.

I Växjö ligger Smålands Silicon Valley. Det är här Scandinavian PC Systems finns, ett dataföretag som sysslar med något så pass ovanligt i det här landet som att både tillverka och sälja dataprogram.

Alla som skaffat sig en persondator lär sig snabbt att det här med dataprogram är något som kan bli lika dyrt som själva datorn. En del blir förbannade, andra obehagligt överraskade över att de måste lägga ut 4 000 kanske 5 000 kronor utöver de 10 000 de redan betalat för datorn. Och det för bara ett enda program.

Så hände det sig våren 1984 att Jan Älmeby och Rolf Dahlberg kom att arbeta tillsammans i ett projekt. Rolf var anställd på Telub som teknikinformatör dit Jan var inhyrd som konsult.

Det var då de bestämde sig för att börja sälja dataprogram på Smålandsvis: att sälja dataprogram billigt i stället för dyrt.

— Det var nog min idé först, faktiskt. Jag såg vad man kunde använda datorn till. Och så märkte jag att Rolf var duktig på det här med information. Så enkelt är det.

Jan Älmeby var ingen nybörjare. Han hade prövat på förr att omsätta idéer till handling. Jan är delägare i ett företag som tillverkar utrustning för tidtagning i slalombackar och i ett annat som tillverkar elektroniska vågar.

Bara ett par månader senare var därför första programmet på väg från Scandinavian PC Systems i Växjö. Och det första programmet var ett ordbehandlingsprogram. De flesta andra ordbehandlingsprogram har korta, engelska och snärtiga namn:

Displaywrite, Word Perfect, Wordstar och Word.

Inte det här.

Älmebys och Dahlbergs heter ”Ordbehandling för IBM PC”.

Präktigt så det förslår. Och hellyllesvenskt.

Lika hemvävda verkar de själva vara. I en bransch där tuffa, USA-inspirerade, smörade försäljartyper dominerar finns de här två smålänningarna: lågmälda och anspråkslösa.

• Varför startade ni med just ordbehandling?

— Jag tror att det är det första man kommer i kontakt med, ordbehandling och kanske bokföring, säger Jan.

— Det är väl så att man utgår från

FORTS PÅ NÄSTA SIDA

FORTS FRÅN FÖREGÅENDE SIDA

NÄSTA KICK BLIR KIX

sina egna behov — och så tror man att alla andra har samma behov, säger Rolf.

• Det behövs alltid kapital när man startar eget företag. Varifrån hämtade ni ert startkapital?

— Jag hade rätt bra kontakter med Sparbanken. Så det gick att övertala dem att släppa loss ett par hundra tusen — utan säkerhet faktiskt, säger Jan Älmeby med ett belåtet småleende.

Däremot undvek de nogsamt utvecklingsfonder och liknande.

Hade banken sagt nej kanske de tvingats låna från dem i stället.

— Men ofta är villkoren inte särskilt bra. Misslyckas man är villkoren goda — men lyckas man så kostar lånet mer än om vi lånat i bank.

Det fanns ett skäl till för att låna direkt i banken.

— Lånar man pengar på det här sättet så känner man ett större ansvar för att lyckas. Man har en helt annan press på sig, säger Jan.

De kluriga smålänningarna knåpar vanligtvis inte själva ihop de program de säljer. Konstruktören till ordbehandlingsprogrammet hittade Jan och Rolf via annons! De gick helt enkelt ut och frågade i en annons efter en programmerare som ville göra deras program.

— Villkoren var väl lite konstiga, medger Rolf.

— Den vi sökte skulle inte få fast anställning, utan arbeta på royaltybas, alltså få betalt efter hur många program vi sedan sålde.

De fick par ett par tre-fyra svar.

— Det var väl ingen som ville gå med på de dåliga villkoren, skrattar Jan.

Fast han som nappade på deras fråga, Olle Bergman, bör vara rätt nöjd nu. Smålänningarna har sålt hans program i över 20 000 exemplar hittills.

De här stegen var förhållandevis lätta. Sedan blev det svårare.

— Det svåra är att få ut det hela — att få trovärdighet åt en vara som inte kostar något, säger Rolf.

De ringde redaktörer på facktidningar. Deras produkt bedömdes som ointressant. Men Jan och Rolf gav inte upp. De satsade ett par hundra tusen kronor på att trycka upp handboken till programmet och skicka ut programpaketet till journalister på facktidningar. Efter ett par positiva artiklar och recensioner lossnade det.

Handboken, ja. Det är en av de grundläggande idéerna för Växjöföretaget. Egentligen är det boken de säljer, programmet följer bara med. Till skillnad från många andra leverantörer är handboken verkligen en bok — med hård pärm och ingen sladdrig stencil. Dessutom är den alltid enkel, lättfattlig och mycket jobb är nerlagt på presentationen och redigeringen. Det här är Rolfs starka sida.

— Sedan har vi haft som idé att sälja på postorder, säger Jan.

Återförsäljare är inte lika pigga på att puffa för ett sådant här billigt program, marginalerna blir inte stora.

DATAPROGRAM PÅ POSTORDER är nästa bärande idé för Jan och Rolf i Växjö. På datamässan i Las Vegas hoppas de kunna utveckla snabbservicen även till USA.

Så postorder är fortfarande den bärande idén.

Den idén bär ända till Las Vegas och USA. För på nästa stora datamässa hittar vi både Jan Älmeby och Rolf Dahlberg på plats i spelmetropolen för att satsa på det stora landet över där.

— Det vi satsar på USA-marknaden är en version av vårt KIX-program, som låter datorn bedöma och analysera de texter du skrivit. Det är ett läsbarhetsprogram som blir vår kil in på den marknaden, säger Jan Älmeby.

I början oktober skeppades den första sändningen av programpaketen över till USA. Bland beställarna finns universitet och journalister på datatidningar. Så nu håller Jan och Rolf tummarna för vad de skall säga om programmet.

Och USA lockar, för Växjöföretaget har lagt ner mycket pengar på KIX-programmnet och USA-satsningen. Detta trots att så många förut misslyckats på den hårda USA-marknaden. Varför inte stanna vid den säkra marknad man har hemma i Sverige?

— Vi riskerar trots allt inte mer än ett visst antal kronor, säger Rolf. Det är som att spela på lotteri. Går det, så går det bra. Skulle vi misslyckas, så kanske affären ändå går ihop.

— I och med att vi ville gå igång här i Sverige så vill vi försöka i USA också om det finns möjlighet, säger Jan. Det är lite nyfikenhet också. KIX-programmet är en unik produkt. Går inte den att sälja — då går det inte heller att sälja något annat på USA-marknaden av det vi har.

Sedan ett år tillbaka arbetar både Rolf och Jan heltid för sitt företag. De har ett halvt dussin anställda, för numera säljer de 4 000 program i månaden — det är 200 per dag det.

Hanteringen av allt det här tar allt mer tid. Därför har Jan och Rolf bildat ett ytterligare företag tillsammans med en tredje kompanjon. Och han sköter numera om allt jobb med att kopiera disketter och skicka ut dem. Jan Älmeby förklarar varför:

— För vi måste få tid över för att tänka. De nya idéerna får inte komma i kläm.

Helgard

Borås Modern Info & Planering System AB 033-13 50 10, Telebutiken i Borås 033-19 12 56, **Eskilstuna** Administrationsdata AB 016-11 02 00, **Falkenberg** Davids Datorer AB 0346-810 15, **Falun** Dala Microdata AB 023-637 80, Delta Två AB 023-140 20, Telebutiken i Falun 023-925 20, **Gävle** Prestema Ekonomisystem AB 026-11 56 30, Telebutiken i Gävle 026-17 30 06, T-D-X Datorer Gävle 026-10 53 55, **Göteborg** Econocom Svenska AB 031-17 11 20, Gothia Data-Konsult AB 031-20 05 10, Grundells Kontorsmaskiner AB 031-69 04 30, Televerket Terminalsystem 031-70 25 29, X'LNT Data AB 031-15 17 00, Wettergrens 031-10 10 64, **Farsta** Micmac AB 08-93 11 20, **Halmstad** Konfac Benne Andersson AB 035-11 93 80, Telebutiken i Halmstad 035-10 55 39, Minimax Datakontor AB 035-13 50 50, **Helsingborg** CAD-Huset 042-12 30 30, E-B Dataspecialisten AB 042-18 03 30, **Hestra** Kida System och Kontorsdata AB 0370-350 15, **Huddinge** Huddinge Datacenter 08-771 45 00, **Hudiksvall** Datahuset i Hudiksvall AB 0650-948 85, **Husqvarna** Distance Data HB 036-14 57 22, **Hägersten** Epoc System 08-744 34 50, **Härnösand** Com-Data 0611-234 50, **Hässleholm** Dialux Datorer AB 0451-855 20, **Jönköping** Televerket Datorer 036-90 100, Telebutiken i Jönköping 036-16 30 63, **Kalix** Data & Consulttjänst 0923-148 10, **Kalmar** Televerket Terminalsystem 0480-90 100, Telebutiken i Kalmar 0480-892 90 **Karlshamn** ATC AB 0454-144 70, **Karlskrona** Konfac AB 0455-284 35, **Karlstad** Con-Form Data 054-18 80 90, Telebutiken i Karlstad 054-19 23 43, **Kristianstad** Datab 044-10 33 22, **Kungsbacka** Wettergrens 0300-160 90, **Lidingö** Lidingö Datacenter AB 08-767 77 10, **Linköping** Datarådgivarna AB 013-14 20 32, Televerket Terminalsystem 013-20 20 41, **Luleå** JO-Data AB 0920-177 10, Kontorshuset i Luleå 0920-698 00, **Lund** Telebutiken i Lund 046-18 51 02, Factum Data AB 046-15 80 60. **Malmö** S & S Data AB 040-91 70 00, Trendator AB 040-10 18 18, Telebutiken i Malmö 040-23 35 35, Televerket Terminalsystem 040-25 25 50, Datahjälp i Malmö Försäljnings AB 040-29 09 20, AEM Datacenter AB 040-18 26 10, Decotrade AB 040-21 03 70, **Mariehamn** Saj Instrument AB, 009 358-282 18 61, **Marieholm** Datapoolen 0413-708 28, **Mora** Mora Datorer AB 0250-101 30,

MARKNAD

Amiga 2000 är en bra dator. Så bra att marknadsförarna har problem med vilka av alla finesserna som ska marknadsföras. Men en tabbe i marknadsföringen är redan gjord. Datorn har fått samma namn som en dålig dator.

Av ERIK MÅNSSON

BRA DATOR SOM FÅTT ETT DÅLIGT NAMN

Det är synd om en dator som heter Amiga. För den har redan gjort fiasko. Men det var en helt annan dator än den som nu lanseras under samma namn. För Amiga 2000 är en dator värd att uppmärksammas.

De flesta datorköpare tvekar lite inför valet av dator:

Ska det vara en vanlig persondator med industristandard — IBM-kopia — eller ska det vara en Macintosh? Den som skaffar sig en Amiga får tillgång till båda dessa datavärldar.

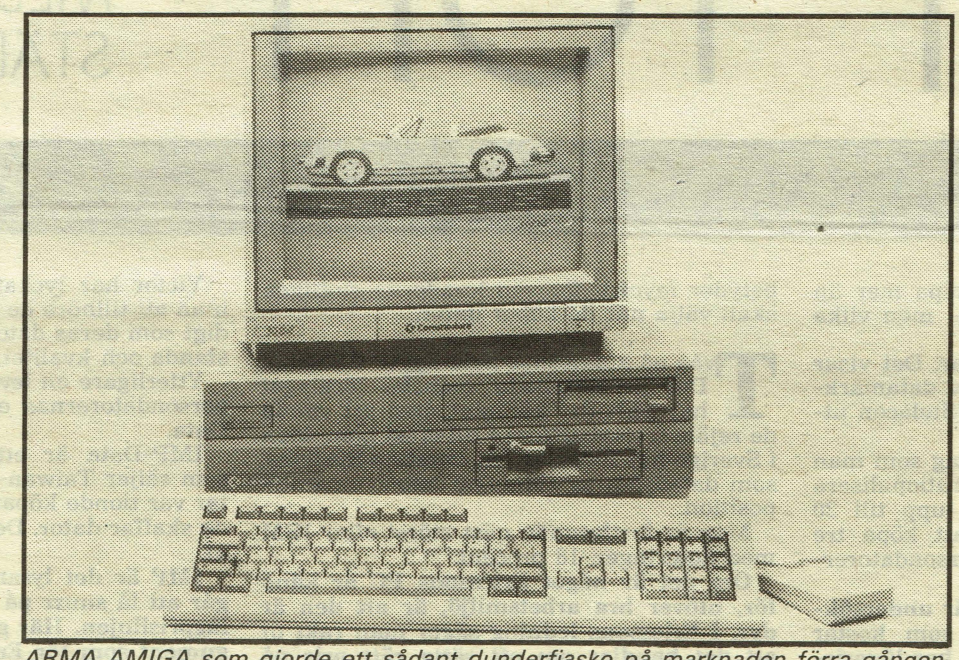
Men det är alltså synd om Amigan. För tillverkaren och leverantören gjorde ett grovt misstag när de lanserade Amigan första gången, då under namnet Amiga 1000.

Amigan har nämligen ett eget operativsystem, datorn talade således inte samma språk som alla andra datorer. IBM och alla dess kopior använder sig av i praktiken samma operativsystem, kallat MS-DOS.

Därmed hade ägaren till en Amiga inte heller tillgång till alla de program som finns för MS-DOS. Hade han fler datorer på arbetsplatsen gick det inte att växla disketter och data mellan datorerna. Det fanns heller inte många program för Amiga 1000.

Alltså försvann den ganska snart från marknaden.

Nu har Amigan återuppstått och heter Amiga 2000. Lika besvärlig som den var förut — lika bra är den nu.



ARMA AMIGA som gjorde ett sådant dunderfiasko på marknaden förra gången. Då var den en dålig dator. Den försvann också snabbt. Nu är den tillbaka. Mycket, mycket bättre. Men med samma namn . . . Foto: JOHAN WESTIN

Det är, för att beskriva den kort: en Macintosh, fast med färg, som också kan köra IBM/MS-DOS-program. Och det gör att den borde vara oerhört intressant, eftersom den ger användaren sådana möjligheter och sådan handlingsfrihet.

För Amiga 2000 är verkligen mångsidig. Den är utmärkt för musik, video, färg, bild och grafik. Men också för databashantering, kalkyl och den senaste trenden: desktop publishing.

Synskadade kan använda datorn för talsyntes. Genom att den har samma upplösning som TV-färgen (PAL) lämpar den sig väl för framställning av TV-videor av olika slag. Presentationstekniken är ett område som också rent allmänt genomgår en revolution tack vare datoriseringen.

Alla datorer har en huvudprocessor; det är den som gör jobbet i datorn. Att hantera bilder, grafik och liknande belastar den här processorn hårt. Följden blir exempelvis långa väntetider. På Amigan har man tre olika underprocessorer som avlastar den här huvudprocessorn — och står i direktkontakt med arbetsminnet.

Datorn förmår att på skärmen flytta 1,8 miljoner pixels, små rutor på bildskärmen, per sekund. Om du visar rörliga bilder på skärmen ser man skillnaden.

På en vanlig persondator blir rörelsen snarare hopp mellan olika bilder. Det är som att jämföra stumfilmsepoken med dagens filmer.

Amiga 2000 kostar i grundutförandet 14 500 kronor. För 5 000 kronor därutöver förses den med ett instickskort, som gör att den också kan användas som en vanlig MS-DOS eller IBM-kopia.

Det betyder att man ena ögonblicket kan utnyttja Amigan för avancerad grafik, arbeta med mus och kommandon i form av bilder/ikoner/symboler, för att i nästa gå över till ett vanligt ordbehandlingsprogram.

I januari kommer en annan tillvalsmöjlighet. Då levereras ett instickskort för UNIX. Det gör att Amigan kan arbeta i minidatormiljö.

erad

Datorutvecklingen går så fort att den senaste modellen kan vara stenålders och för liten redan i morgon.

Vill du vara helgarderad ska du satsa på nya VICTOR VPCIII 286 som har framtiden inbyggd. Den moderna processorn 80286 gör att den arbetar snabbare och är förberedd för Microsofts nya operativsystem OS/2.

VICTOR VPCIII 286 harddiskmodeller från 24.995:- rek cirkapris exkl moms.

Med VPCIII 286 är du också helgarderad om ni plötsligt skulle behöva större lagringskapacitet, behöver säkerhetskopiera eller sekretessbelägga information. Finessen heter ADD-PAK och är en flyttbar 30 Mb-hårddisk (förutom den stationära på 30 Mb). Med din ADD-PAK kan du dubblera lagringskapaciteten till 60 Mb! Eller använda den när du snabbt och billigt vill säkerhetskopiera eller låsa in information. Och sist, men inte minst, din VPCIII 286 är en dator, men med kapacitet för två (eller sju, beroende på hur många ADD-PAK du har).

I priset ingår alltid MS-Windows, grafik, 640 Kb internminne, MS-DOS 3.2, klockfrekvens 6-8 MHz, bildskärm, tangentbord, svenska handböcker och ett års garanti! Gardera med VICTOR, titta in hos din VICTOR-återförsäljare.

VICTOR
När förnuftet får råda.

Datatronic Data AB, Box 42054, 126 12 Stockholm. Tel. 08-744 59 20.

BLOMQUIST PRODUCENTREKLAM

Frankeras ej. Datatronic betalar portot.

DATATRONIC DATA AB

Svarspost
Kundnummer 290 870 04
126 12 Stockholm

JA TACK!

☐ Skicka mig mer information om VPCIII 286.

☐ Jag vill även veta mer om Datatronics administrativa program, skrivare, kommunikation och nätverk.

Namn:

Företag:

Adress:

Telefon:

Expr 22/11

lacka Swedlab Data AB 08-716 27 90, **Norrköping** JD Data AB 011-10 10 54, Datax 011-16 21 79, **Nässjö** Kontorsvaruhuset i lässjö AB 0380-184 50, **Skärholmen** Telebutiken i Skärholmen 08-740 15 31, **Skara** Stjärndata AB 0511-105 40, **Skövde** oncode AB 0500-131 23, **Smålandsstenar** IDATA AB 0371-314 30, **Sollentuna** T-D-X Datorer AB 08-92 03 30, **Solna** Econocom venska AB 08-730 53 50, Wiig-Data AB 08-730 24 42, **Stenungsund** Jims Datashop 0303-808 48, **Stockholm** Epoc Data AB 8-665 60 00, I.A.S AB 08-24 52 10, ICS Office AB 08-729 01 00, PC-Trading AB 08-43 55 22, Svensk Data AB 08-24 30 12, T-D-X atorer AB 08-50 68 75, Team Mobilis AB 08-714 08 70, Telebutiken Kungsgatan 08-21 38 59, Telesystem 08-780 54 00, VICTOR-ata Norr 08-53 97 40, VICTOR-Data Söder 08-69 20 24, **Strömstad** Strömstads Datacenter 0526-330 00, **Sundbyberg** Telebutiken i Sundbyberg 08-29 65 14, **Sundsvall** Adana Data 060-17 23 23, Telebutiken i Sundsvall 060-17 10 09, Norrlandsbörsen Data B 060-17 51 50, **Söderhamn** Kontor och Data HB 0270-160 90, **Södertälje** Kempel Data AB 0755-840 00, Telebutiken i Södertälje 0755-337 13, **Tomelilla** Beijer Produktion AB 0417-140 50, **Trollhättan** Databryggan AB 0520-127 10, Datafocus 0520-386 00, **Täby** Aurora Data Systems AB 08-792 22 40, Lundell Data AB 08-792 19 10, **Uddevalla** Databryggan AB 0522-394 00, Telebutiken i Uddevalla 0522-943 60, **Umeå** Bildskärmen 090-12 70 94, Telebutiken i Umeå 090-10 04 96, **Uppsala** Telebutiken i Uppsala 018-19 11 36, Fyris Kontor AB 018-15 55 50, **Visby** Gute Data Utvecklings AB 0498-470 00, **Västerhaninge** Amorin Trading AB 0750-225 50, **Västervik** Data Ekonomi HB 0490-177 30, **Västerås** Databutiken Copy Consult 021-12 58 12, Copy Consult AB 021-35 00 75, **Västra Frölunda** ICS Office AB 031-45 08 80, Wettergrens Kontorscenter AB 031-10 10 68, Wettergrens 031-10 10 65, **Växjö** Dackedata AB 0470-263 20, Telebutiken i Växjö 0470-998 36, **Ängelholm** Holmedal Data AB 0430-247 00, **Örebro** Telebutiken i Örebro 019-19 16 38, Dawidssons Maskinaffär AB 019-13 64 50, **Örnsköldsvik** Prodata 0660-177 90, **Östersund** Data Melander AB 063-12 45 40, Telebutiken i Östersund 063-19 02 68, Kontorsvaruhuset 063-12 76 20.

MARKNAD

Två tusen miljoner kronor. Så mycket köper vi persondatorer för det närmaste året. Det är enorma summor som står på spel. Och det är många leverantörer som slåss för att kapa åt sig sin beskärda del av miljonrullningen.

Av ERIK MÅNSSON

IBM I TOPP MEN MED HOTAD STÄLLNING

I år planerar företagen att köpa mer än 50 000 nya persondatorer — men vilka kommer vi att köpa?

Aptiten på persondatorer ökar. Det visar en omfattande undersökning av datamarknaden som Svenska Testhuset/Stelacon utfört.

Det är främst inom småföretag som man vill utnyttja ny teknik för att rationalisera sin verksamhet. Företag med upp till 20 anställda kommer nämligen att köpa tre femtedelar av de här 50 000 persondatorerna.

Då är att märka att i den här undersökningen räknas bara datorer som kostar minst 7 000 kronor styck. I dag har lågpriskopiorna krupit ända ner under 5 000-kronorsgränsen. Det innebär att den svenska marknaden egentligen är större än de 50 000 som Testhuset/Stelacon tror skall säljas.

Vilka märken kommer köparna att välja? Närmare hälften av de tillfrågade tänker ta kontakt med **IBM.** Det här innebär att IBM har en ställning på marknaden som är helt suverän.

47 procent kommer att ta kontakt med IBM innan de köper sina persondatorer.

IBM har sedan i våras fått helt andra möjligheter att gå på offensiv på persondatormarknaden. Steg för steg har IBM fått se sina marknadsandelar hotas och beskäras av billigare och ofta bättre kopior av deras egen produkt.

Med lanseringen av det man kallar den nya generationen persondatorer, IBM PS/2, har det gjutits nytt mod i datajätten.

Dess återförsäljare tror på PS/2 — och vad säljarna anser betyder mycket för vad kunderna slutligen skall välja när de köper dator.

Tvåa på kundernas lista ligger **Ericsson.** Det krisdrabbade svenska företaget har haft det kämpigt med att vända de rejäla förlustsiffrorna till vinst igen. Men i Sverige har Ericsson Information Systems, som datadelen av företaget heter, en stabil position.

Man är fortfarande näst störst efter IBM med noteringen 18 procent.

Om det är något Ericssons PC är känd för, utöver bra arbetsmiljö, är att den är dyr. I Ericssons ledning säger man rakt ut att det handlar om att sätta rätt pris på varan, att våga ta betalt. Och självklart är detta det viktigaste för ett företag som vill ha en position på marknaden: att kunna tjäna pengar.

Konkurrenterna svettas när de räknar på sina krympande marginaler som redan ligger i prisklassen ner mot nio, åtta, sju tusen kronor för en persondator. Samtidigt tar Ericsson med glatt humör ut det fyrdubbla priset av sina kunder.

Ericsson skall däremot inte ta något för givet. Undersökningen från Testhuset/-Stelacon visar att kundernas intresse för Ericssons produkter är klart vikande.

Commodore har tagit en anmärkningsvärt stor marknadsandel med sina PC10 och PC20. Var tionde kund kommer att ta kontakt med Commodore. Undersökningen visar ett litet minus för Commodore. Det behöver inte betyda något. Men hittills har satsningen på den Macintosh-liknande datorn **Amiga** inte varit lysande.

Nu kommer Amigan i en betydligt bättre variant. Den ser ut att kunna ta en hygglig del av den marknad som finns för datorer inriktade på grafik, bilder och desk-top publishing.

Apple tappar också något, men är ett väl inarbetat begrepp på just marknaden för grafik och desk-top publishing.

Victor har lyckats hålla en låg prisnivå utan att tillhöra de absolut billigaste, samtidigt som deras datorer har mycket bra prestanda och kvalitet.

Ytterligare en leverantör plockar vi med i persondatorernas elitserie, nämligen **IMP-Data.**

IMP-Data är ett svenskt importföretag som säljer Taiwan-kopior till lågpris. I dag tar var tionde köpare kontakt med IMP när de skaffar dator. Det är ett rejält kliv framåt.

IMP är det lysande exemplet på att det går att få snurr på stora belopp också med lågprislinjen. Här gäller annars samma argument som för Ericsson: det är pengarna som till slut är det viktiga — inte antalet sålda datorer.

De datorer som kostar under 7 000 kronor svarar för omkring 15 procent av antalet sålda persondatorer — men bara för två procent av värdet.

Det finska dataföretaget **Nokia** visar också plussiffror hos kunderna. Ändå: Nokia tog över konkursdrabbade **Luxor,** som i sin dataverksamhet hade en betydande marknadsandel i Sverige innan IBM gjorde sitt intåg. Trots Nokias plussiffror förmår Nokia likväl inte att på långa vägar täcka in Luxors jättelika förluster i marknadsandelar.

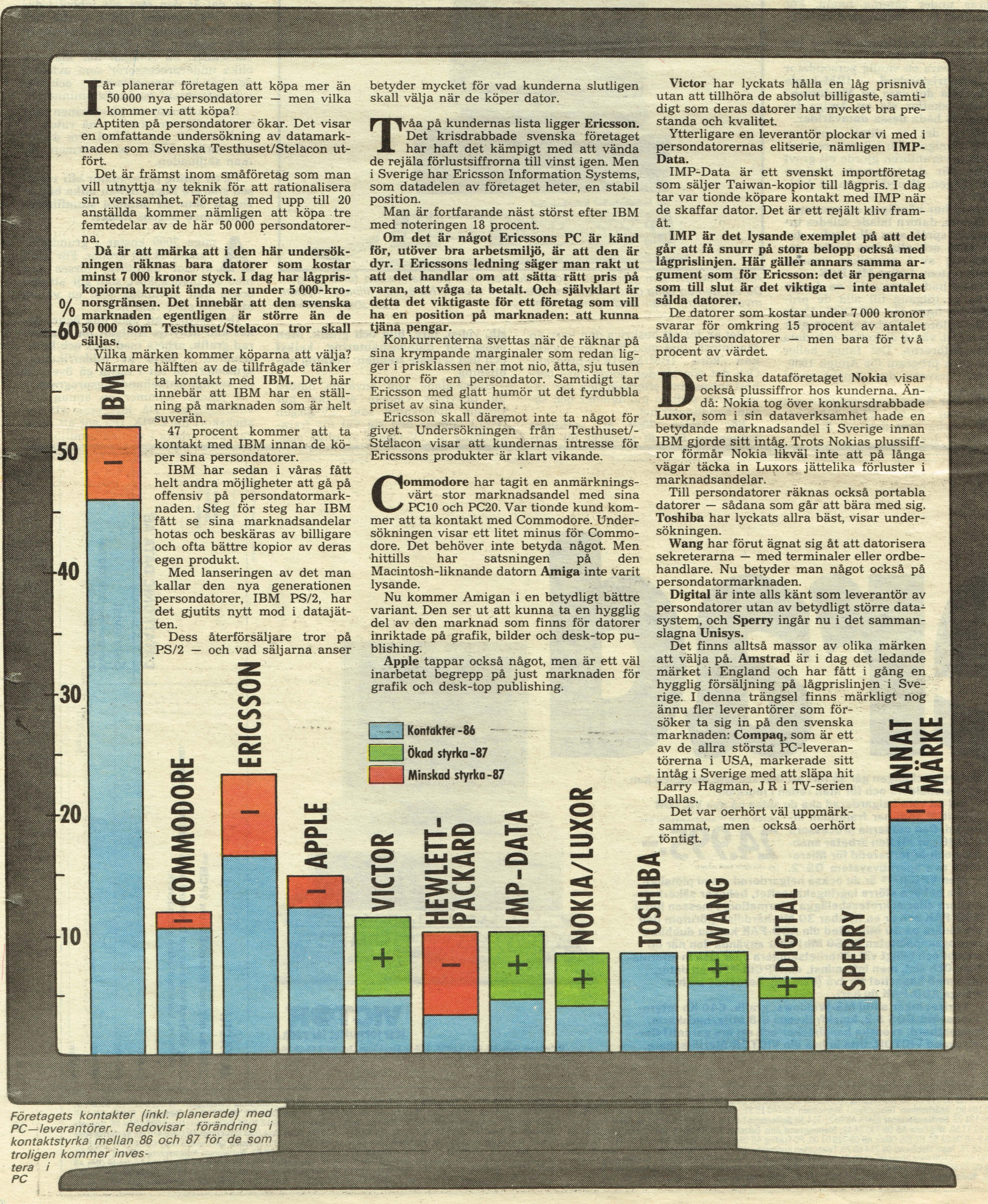
Till persondatorer räknas också portabla datorer — sådana som går att bära med sig. **Toshiba** har lyckats allra bäst, visar undersökningen.

Wang har förut ägnat sig åt att datorisera sekreterarna — med terminaler eller ordbehandlare. Nu betyder man något också på persondatormarknaden.

Digital är inte alls känt som leverantör av persondatorer utan av betydligt större datasystem, och **Sperry** ingår nu i det sammanslagna **Unisys.**

Det finns alltså massor av olika märken att välja på. **Amstrad** är i dag det ledande märket i England och har fått i gång en hygglig försäljning på lågprislinjen i Sverige. I denna trängsel finns märkligt nog ännu fler leverantörer som försöker ta sig in på den svenska marknaden: **Compaq,** som är ett av de allra största PC-leverantörerna i USA, markerade sitt intåg i Sverige med att släpa hit Larry Hagman, J R i TV-serien Dallas.

Det var oerhört väl uppmärksammat, men också oerhört töntigt.



Företagets kontakter (inkl. planerade) med PC—leverantörer. Redovisar förändring i kontaktstyrka mellan 86 och 87 för de som troligen kommer investera i PC

PC-n SNART I VAR MANS HAND

Allt fler skaffar sig en persondator. På två år har antalet persondatorer fördubblats. I dag finns det över tvåhundratusen svenskar som använder persondator på sitt jobb.

Det betyder att tre av tio företag har minst en persondator på arbetsplatsen.

Så här många persondatorer har det funnits i bruk i Sverige sedan 1984:

1984: 47 000
1985: 105 000
1986: 145 000
1987: 195 000

Det betyder att innehavet av persondatorer fyrdubblats på de tre år som gått sedan 1984.

Siffrorna ovan visar hur många sådana datorer det finns ute i näringslivet. Till dem kommer omkring 30 000 persondatorer som finns i kommuner, den statliga förvaltningen och i skolorna.

Tillsammans gör det omkring 225 000 persondatorer.

IBM: IBM är det märke som det finns flest av. Det är IBM som är helt dominerande på den här marknaden. Ingen ommer ens i närheten av IBM:s position.

IBM är störst när det gäller stora datorer, minidatorer, men också när det gäller persondatorer. Hela 32 procent av dem som har minst en persondator har IBM PC.

Commodore: Med 13 procent av PC-innehavet finns Commodore faktiskt på en andraplats. De har övertagit den platsen efter Luxor.

Commodore är ett företag som åkt berg och dal-bana under sin korta levnadstid. Mäktiga chefer har kommit och gått.

Andraplatsen förklaras delvis av att man här räknar in de ålderstigna PET-datorerna. Numera säljer Commodore persondatorer som heter PC10 och PC20.

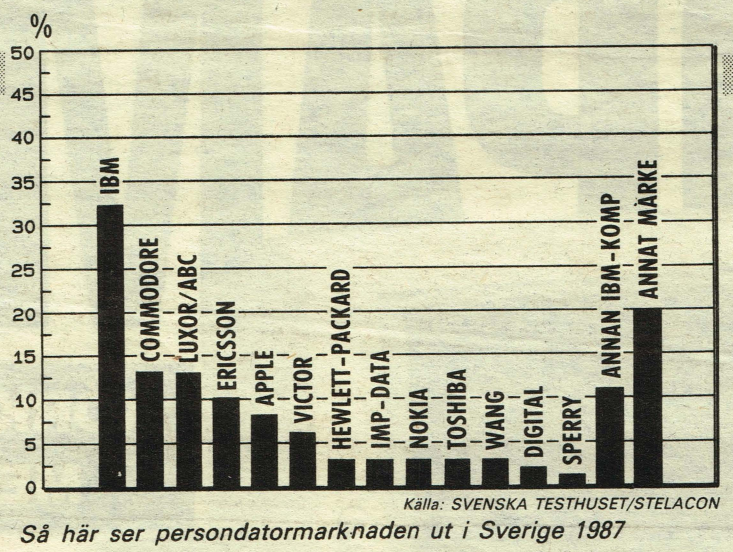
Luxor/ABC: Det här är det trista kapitlet på en marknad där alla annars bara rusar framåt och uppåt. För bara några år sedan var det svenska företaget Luxor/ABC, med egen tillverkning i Motala, slagskeppet på marknaden för smådatorer.

Nu återstår en spillra av allt detta. Luxor är uppköpt av det finska företaget Nokia. ABC-datorerna sjunger på sista versen — ingen köper nya.

Ericsson: I Sverige går Ericsson Information Systems med god vinst. Utan den skulle moderbolagets förluster blivit ännu större.

Ericsson har en stabil position, framför allt hos de större företagen. I dag har 10 procent av de svenska företagen persondatorer från Ericsson.

Åtskilligt trögstartade har Ericsson dessutom kommit med en bärbar eller portabel persondator.



Källa: SVENSKA TESTHUSET/STELACON

Så här ser persondatormarknaden ut i Sverige 1987

Apple: Med datorn Macintosh har Apple blivit ett begrepp i datavärlden. Apple är nu den enda PC-n med ett annorlunda operativsystem som är klart framgångsrik.

Det beror på att Macintosh-datorn har sådana speciella fördelar att många andra tillverkare av persondatorer avundsjukt försöker efterapa grundidéerna.

Macintosh är fullständigt marknadsledande när det gäller olika typer av grafiska framställningar. Därför har 8 procent av de företag som har persondatorer Apple.

Victor/Datatronic: Hurra, här på sjätte plats hittar vi ett framgångsrikt svenskt dataföretag. Datatronic leds av den begåvade affärsmannen Mats Gabrielsson. Via PET-datorerna och Commodores hemdatorer tog han klivet över Atlanten och köpte upp det konkursmässiga Victor. Han fick Victor på fötter och mer än så: företagets persondatorer går bra i Europa, och särskilt i Sverige.

— Victor har gjort det stora lyftet på marknaden jämfört med förra året, säger Mats Esbjörnsson på Stelacon.

Victor har en marknadsandel på 6 procent.

Hewlett-Packard: HP är kanske inte i första hand känt som ett företag på PC-marknaden. Tre procent av företagen har persondatorer från HP.

IMP-data: Det här är musen som röt. Eller man skall kanske inte längre betrakta IMP-data som ett litet piratföretag. IMP är numera ett etablerat namn på den svenska marknaden.

Det finns ingen IMP-dator. IMP är ett företag som importerar lågprisdatorer från Taiwan och Hongkong. Copam och Bondwell är de märken som IMP sålt mest av i Sverige.

Nu har IMP försett 3 procent av de svenska företagen med persondatorer.

Nokia: Nokia har fått mycket beröm för sin ergonomi, för att datorerna ger en bra arbetsmiljö. Men insteget på den svenska marknaden är klart kopplat till att man övertog det krisdrabbade Luxor.

I dag har Nokia samma marknadsandel som IMP.

Toshiba: Det här visar att marknaden för portabla persondatorer nu är så pass stor att den åtminstone går att mäta. Att Toshiba är bland de tio största företagen på persondatormarknaden visar också att Toshiba är marknadsledande när det gäller portabla datorer här i Sverige.

Precis som HP, IMP och Nokia har det japanska dataföretaget Toshiba en marknadsandel på 3 procent.

Källa: SVENSKA TESTHUSET/STELACON

NÄSTA KURSAVGÅNGAR

	STOCKHOLM	GÖTEBORG	ESKILSTUNA / VÄSTERÅS	SKELLEFTEÅ	BORLÄNGE / FALUN	GÄVLE
WordPerfect						
Grundkurs	7-9 dec 18-20 jan 8-10 feb 29 feb-2 mar 28-30 mar	14-16 dec 13-15 jan 8-10 feb 14-16 mar	18-20 jan (V-ås)	9-11 feb	11-13 jan 2-4 mar	27-29 jan
DisplayWrite 3/4						
Grundkurs	11-13 jan 15-17 feb 28-30 mar	9-11 dec 18-20 jan 24-26 feb	18-20 jan (V-ås)	9-11 feb	2-4 dec 1-3 feb 21-23 mar	27-29 jan
Lotus 1-2-3						
Grundkurs	10-11 dec 11-12 jan 4-5 feb 29 feb-1mar 21-23 mar	7-8 dec 28-29 jan 22-23 feb 28-29 mar	14-15 jan (E-tuna) 18-19 feb (E-tuna) 7-8 dec (V-ås) 8-9 feb (V-ås)	18-19 jan 21-22 mar	20-21 jan 28-29 mar	15-16 dec 24-25 feb 24-25 mar
Symphony						
Grundkurs	16-18 dec 18-20 jan 8-10 feb 24-26 feb 14-16 mar 28-30 mar	3-5 feb 7-9 mar	16-18 dec (E-tuna) 3-5 feb (E-tuna) 11-13 jan (V-ås)	22-24 feb	20-22 jan 28-30 mar	24-26 feb
PC/MS DOS						
	16-17 dec 25-26 jan 22-23 feb 21-22 mar	17-18 dec 25-26 jan 22-23 feb 21-22 mar	25-26 feb (E-tuna) 25-26 jan (V-ås)	20-21 jan	8-9 dec 25-26 jan 29 feb-1mar	18-19 jan 9-10 mar

Vi har lärarledd utbildning för dig som vill komma igång snabbt.

Ring och boka kursplats eller beställ vårt utbildningsprogram.

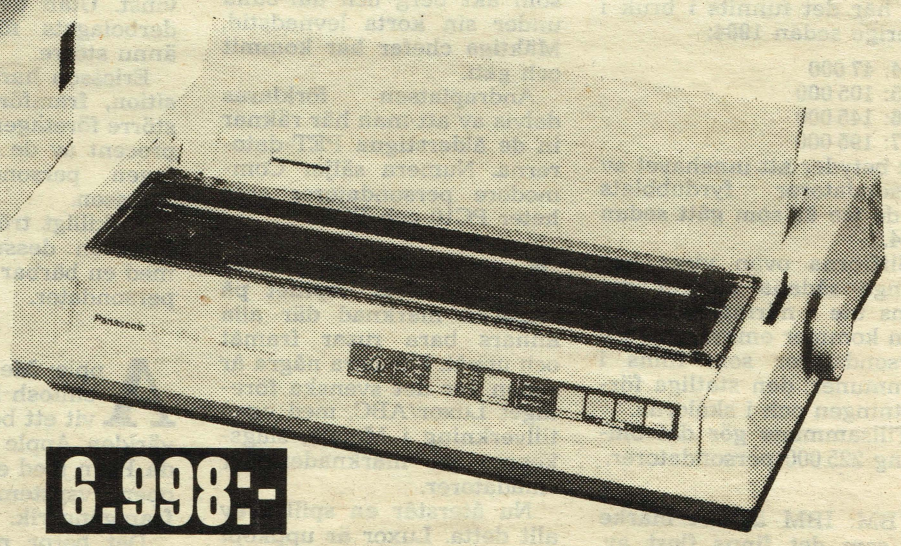
LärData 08-764 70 30
Smidesvägen 10 171 41 Solna

COPAM 386

KÖRKLARA ARBETSPLATSER MED REJÄL DATAKRAFT

26.511:-

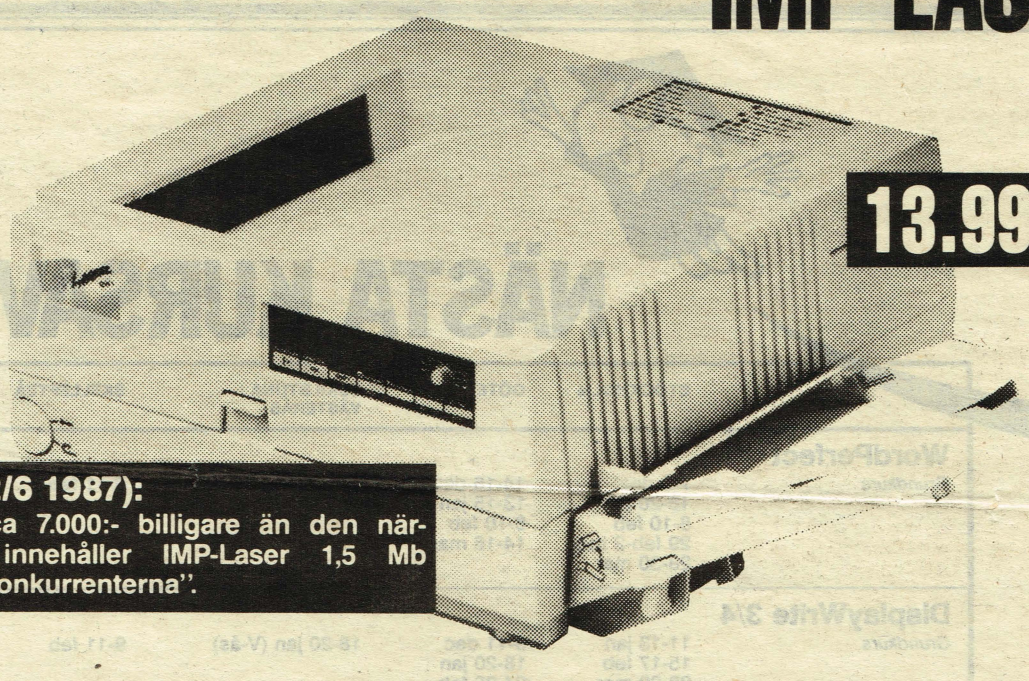
40 Mb, 2 Mb RAM



6.998:-

ELLER — MED KRAFTFULL LASERSKRIVARE

IMP-LASER



13.998:-

- HP Laserjet plus kompatibel
- Nio typsnitt ingår
- 300×300 punkters upplösning
- Ca 40 typsnitt som tillbehör
- Parallell och seriell port ingår
- mm.

PRISJÄMFÖRELSE
PAKETPRIS 386-DATOR ARBETSPLATS

SPECIFIKATION	COPAM/ IMPdata	IMC	ANNAN 386-PC
CPU 80386	JA	JA	JA
2 Mb RAM	JA	JA	
MS-DOS 3,2+BASIC	JA	NEJ	
14" AMBER MONITOR	JA	JA	
2 ST RS-232	JA	JA	
1 ST CENTRONICS	JA	JA	
40 Mb HÅRDDISK	JA	JA	
1,2 Mb DISKETTSTATION	JA	JA	
HERCULES KOMPATIBEL	JA	JA	
SVENSKT TANGENTBORD	JA	JA	
PRIS-386 PC	26.511:-	31 845:-	
SKRIVARE			
TECKEN/SEK	240	216	
SKÖNSKRIFT TECKEN/SEK	80	72	
BUFFERTMINNE STANDARD Kb	13,5	5	
ANTAL NÅLAR	24	24	
PRIS SKRIVARE	6 998:-	12 995:-	
PRIS FÖR HELA PAKETET	33.509:-	44 840:-	

Du spar 11.331:- IMC är 34 % DYRARE!

Saxat ur PC-Nyheterna (12/6 1987):
"Laserskrivaren för 15.000- är ca 7.000:- billigare än den närmaste konkurrenten, dessutom innehåller IMP-Laser 1,5 Mb minne vilket är tre gånger mer än konkurrenterna".

Copams datorer och IMP-Lasern är inga billiga produkter, tvärtom de är bland marknadens dyraste att tillverka!
Att Du köper billigt beror på IMPdatas smarta försäljningssystem.
På köpet får Du tillgång till våra större resurser. 100 personer för ditt behov av service, support och rådgivning.

* Prisjämförelse genom annons i Dagens Nyheter, telefon och besök 8/9 -87.

Alla priser exklusive moms

IMP

Sänd in kupongen till: IMP, Box 19137, 104 32 Stockholm. Eller ring 08-33 77 10

☐ Jag tillhör den kloka skara som hellre köper billigt och bra, än dyrt och... Sänd mig mer information om:

_____

Av IMPdata AB med 2 månaders leveranstid. 1 års garanti.
Moms tillkommer på samtliga priser.

☐ Ja, tack sänd mig omgående IMP:s Datakatalog.

Företag: _____

Adress: _____

Postadress: _____

Telefon: _____

Kontaktman: _____

IMP Koncernen:
IMPdata: två månaders leveranstid. **IMPparts:** direktleverans från lager. **IMPsoft:** programvaruhuset. **IMPschool:** för kvalitetsutbildning. **IMP,** Sveriges snabbast växande datakoncern. Framgångsföretaget med oslagbar flyg/express-service på alla orter i landet. IMPdata AB, IMPparts AB, IMPsoft AB, Döbelnsgatan 58-62 i Stockholm. Tel 08-33 77 10. Olivedalsgatan 25-27 i Göteborg. Tel 031-40 09 12. IMPschool AB, Nybrogatan 68-72 i Stockholm.Tel 08-65 09 79. Midnight Sun AB. Återförsäljare i Teknikcentrum, Formvägen 5 i Umeå, Tel 090-16 94 93.

MARKNAD

Utveckling på datoområdet går rasande fort. Det gör att datorer som bara är några år gamla blir hopplöst antika. Dessa skrotas. Andra skrotas nu för att de "talar fel" språk. Till exempel ABC-Luxors. Av 20 000 skrotade PC förra året var 10 000 deras.

Av ERIK MÅNSSON

EN DEL KOMMER SNABBARE TILL SLUTSTATIONEN

Massor av datorer skrotas varje år. Enbart förra året gjorde man sig av med över 20 000 persondatorer.

Det rör sig nämligen om förhållandevis kortlivade produkter.

Medellivslängden för en persondator brukar sättas till dryga sex år. Det betyder att det nu börjar bli dags att skrota ett stort antal persondatorer varje år.

Det finns ett par olika skäl till varför man kan vilja skrota sin dator.

Varje år kommer nya datorer med ständigt nya finesser och förbättringar. Datatekniken utvecklas snabbt och därför kan en dator snabbt bli omodern.

Flera av de datorer som kom i slutet av 70-talet och början av 80-talet hade udda operativsystem. I dag är det IBM:s operativsystem, MS/DOS, som blivit standard för hela marknaden. Det är därför man också talar om "IBM-kopior", när man talar om konkurrerande märken till IBM.

Datorer med udda operativsystem, som CP/M, befinner sig därför i en återvändsgränd. Marknaden för dem krymper liksom hela marknaden för program och tillbehör.

Det blir också med åren allt svårare att hitta reservdelar särskilt till datorer med udda operativsystem.

Enbart förra året försvann 20 000 persondatorer in i evigheten. Det är främst tre märken som rensas ut:

- **DEC-Rainbow**
- **PET**
- **ABC-Luxor**

Digitals persondator kom helt enkelt för sent in på marknaden och kunderna har redan börjat kasta ut den.

PET är en åldersstigen dator som helt enkelt är pensionsmässig.

ABC-Luxor är ett ledsamt kapitel. Hälften av de skrotade datorerna, eller 10 000 stycken, är ABC-datorer och då främst ABC 80.

Med ABC gick kunderna obönhörligt in i återvändsgränden när det gäller valet av operativsystem. Och nu hamnar ABC-datorerna i massor på sophögen.

Foto: KENNETH JONASSON

DIREKT TILL TIPPEN körs inte de datorer som ska skrotas. De hamnar först hos speciella dataskrotar som tar hand om allt det som kan återvinnas ur en gammal dator, till exempel ädelmetaller. Det som återstår hamnar på soptippen.

Kvalificerande läsning.

Datavärlden hjälper företagsledare och medarbetare att välja rätt väg.

Rätt dator. Rätt program. Rätt folk. Rätt framtid. I den sköna, turbulenta datavärlden.

Datavärlden ger dig rappa nyheter över ett brett fält.

Dessutom tips och erfarenheter från andra små och stora företagare i dataåldern.

Marknadsöversikter, kostnadsanalyser, ekonomibevakning och andra konkreta nyttigheter.

Datakommunikation – aktuell, intressant.

Spännande produktnyheter.

PC-världen med aktuell läsning för dig som är intresserad av persondatorer och program.

Datafolket – platsannonser, kurser och konferenser.

Allt detta! Varje vecka! I Datavärlden.

Välkomsterbjudande.
Här får du ett välkomsterbjudande om du passar på att bli prenumerant nu. Välj den ruta som är mest inbjudande och klipp till! Du kan också ringa och beställa – 08-736 52 12.

❑ Passa på nu! Ett kryss i denna ruta ger dig en prenumeration på Datavärlden under 1988 för årets helårspris 475:–. Gör det nu så får du resten av 1987 kostnadsfritt. Ju fortare du beställer, desto fler nummer får du. 25 817 089 068

❑ Provrutan. Ett kryss här ger dig Datavärlden i 10 veckor (ett kvartal) för specialpriset 98:–. 25 817 089 069

Namn .....

Adress .....

.....

Postnr/ort .....

Ev. annan faktureringsadress .....

Skicka inga pengar nu. Inbetalningskort kommer.

Expr 22/11

Klipp till här!

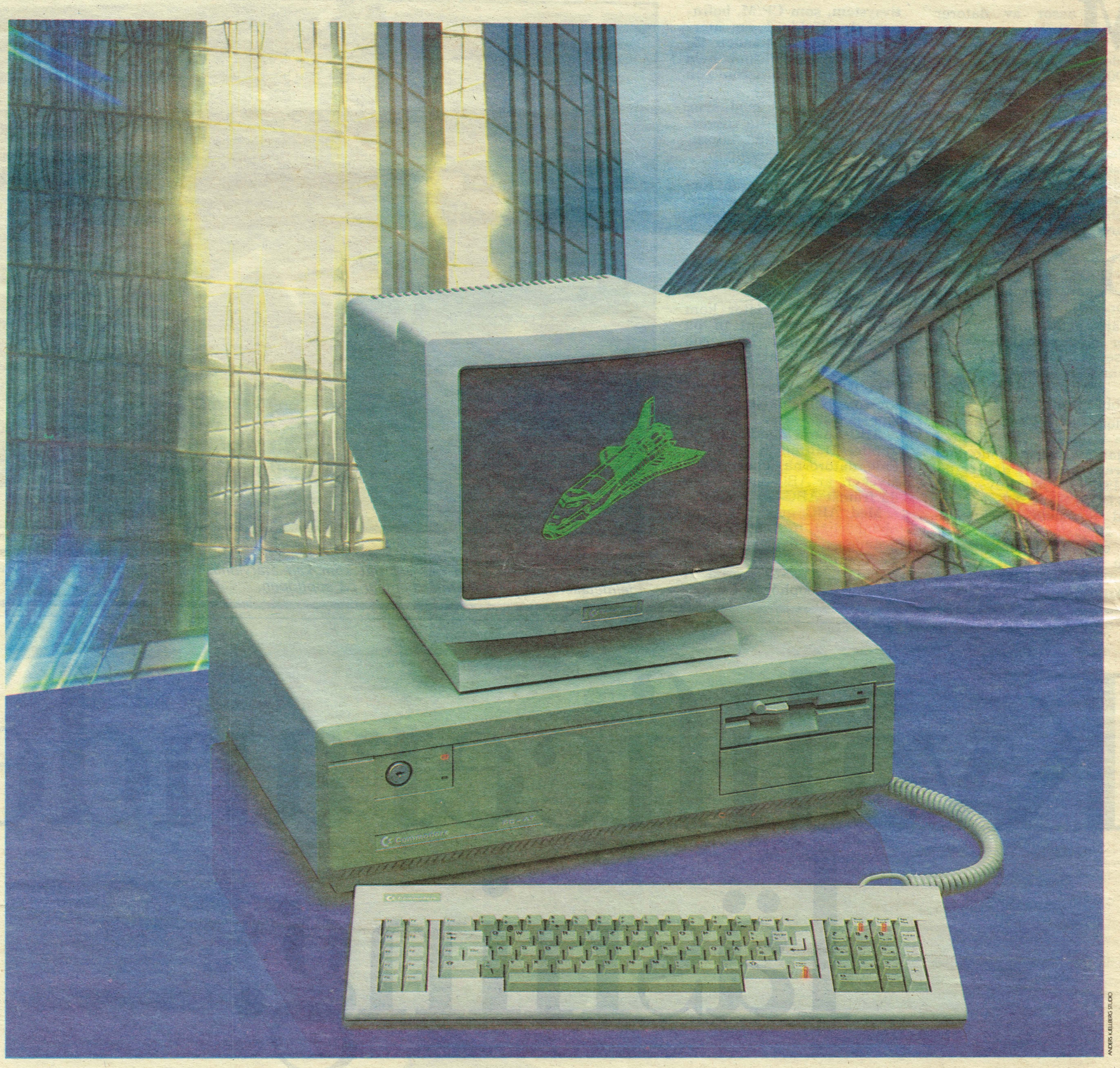
Frankeras ej. Datavärlden betalar portot.

Datavärlden

Svarspost
Kundnummer 31843451
103 60 Stockholm

COMMODORE PC 40/AT

PC-KRAFT UTÖVER DET VANLIGA!



Ta språnget upp till AT-klassen. Utgångspunkten är en processor som arbetar med 6 eller 10 MHz klockfrekvens och en 1 Mb RAM-minne. Hårddisken är på 40 Mb med kort åtkomsttid. Detta ger dig mycket snabb databearbetning vid tex stora matematiska beräkningar.

PC 40/AT är från början utrustad med bla RS232 och Centronics port, bildskärm och EGA grafikkort för att tillfredsställa ditt behov vad gäller ergonomi, effektivitet och flexibilitet.

PC 40/AT följer industristandarden och arbetar med operativsystemet MS-DOS. Du får då tillgång till tusentals programvaror, alltifrån administrativa rutiner till branschanpassade tillämpningsprogram.

Commodore

Av statskontoret godkänd PC-leverantör.

Commodore, Box 8184, 163 08 SPÅNGA
Tel. 08-760 25 50